

<36607506900010

Allgemeine

Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

Allgemeine

Encyklopädie

der

Wissenschaften und Künste

in alphabetischer Folge

von genannten Schriftstellern bearbeitet

und herausgegeben von

J. S. Ersch und J. G. Gruber.

Mit Kupfern und Charten.

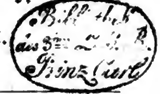
Erste Section

A — G.

Herausgegeben von

J. G. Gruber.

Zweiundzwanzigster Theil.



Nachträge: CARLOWITZ — CYRILLUS und D — DANI.

Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1832.

Allgemeine
Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.
Erste Section
A — G.

Zweiundzwanzigster Theil.

Nachträge: CARLOWITZ — CYRILLUS und D — DANI.

Verzeichniss der Kupfertafeln, welche mit dem Zweiundzwanzigsten Theile der Ersten Section der Allgemeinen Encyklopädie, zu den nachfolgenden Artikeln gehörig, ausgegeben worden sind:

Letzte Nachträge zu C.

CARLOWITZ.

CARLOWITZ, auch **Carlowiz**. Dieses uraltadelige, seit dem 15. Jahrh. in Sachsen ausgebreitete, in den neuern Zeiten auch in Italien, den östreichschen und preußischen Staten existirende berühmte Geschlecht, bemüht sich Rüxner zu den ältesten teutschen, im J. 968 bereits bekant gewesenen Familien zu zählen, indem er in dem eben genanten Jahre einen Hans von Carlowitz auf dem Turniere zu Merseburg, und im J. 996 einen Gumprecht v. Carlowitz auf dem Turniere zu Braunschweig in den Reihen der Turniersgenossen erscheinen läßt [1]. Je unwahrscheinlicher und verwerflicher sich aber diese Meinung durch diesen für sie geführten Beweis in sich selbst darstellt, da, wie bekant, vor dem 11. Jahrh. die Familiennamen noch nicht gebräuchlich waren, desto größern Glauben findet die Meinung derjenigen, welche einen Sprößling dieses Geschlechts mit König Siegismund von Ungern, nachmaligem römisch-teutschen Kaiser, entweder zu Ende des 14ten, oder mit Anfang des 15. Jahrh. aus Ungern nach Teutschland kommen lassen, und dies um so mehr, da bei keinem glaubwürdigen Schriftsteller eines Herrn von Carlowitz in Teutschland vor dem 15. Jahrh. Erwähnung geschieht [2]. Vorzüglich muß uns daher an den Nachrichten der ungrischen Schriftsteller hier gelegen seyn. Doch mit ebenso weniger Kritik leiten auch diese das Geschlecht der Herren von Carlowitz, von welchem Christoph, der Stifter der teutschen Hauptlinie, vielleicht schon dessen Vater, zu Anfange des 15. Jahrh. in unser teutsches Vaterland gekommen seyn mag, ganz in der bekanten, den geschlechtskundigen und historischen Schriftstellern des 16. und 17. Jahrh. zum Modetone gewordenen Weise, von dem edlen Geblüte und Stamme des 350. Jahre vor Christus berühmten römischen Feldherrn Manlius Torquatus ab [3]. Wird aber auch diese Meinung über den Ursprung des Carlowitz'schen Geschlechts nicht von einem einzigen haltbaren Grunde unterstützt, so findet des berühmten französischen Geographen Baudrand Behauptung, daß die Herren von Carlowitz, oder vormaligen Prinzen von Durazzo, aus königl. französischem Geblüte entsprossen seyen, um so beifälligeren Eingang, je unparteiischer dieser Schriftsteller und je begünstigter [4] er erscheint, seine Untersuchungen mit gehöriger Gewähr anzustellen. Wenn wir, gestützt hierauf, annehmen, daß Johannes Horwatus [5], ein Sohn Herzog Ludwigs von Durazzo und Bruder Karls des Kleinen, Königs von Neapel und Ungern gewesen sei, was von Einigen in Zweifel gezogen wird, so ist es die Baudrandische Stammreihe der von Carlowitz'schen Urahnherren,

---

1) Vergl. Gauhens genealog. histor. Adels-Lexikon, Thl. 1. S. 240. Dieses Anführen noch mehr zu unterstützen, erscheint Hans als Hofmeister Markgr. Riddags zu Meißen, bei dem er in Gnaden gestanden haben soll; vergl. *Laur. Peccenstein* Theatr. Saxon. Tom. 1. p. 107. So sollen auch noch Ludwig und Irmula als Austheilerin der Gewinnste in dem im J. 1119 zu Göttingen gehaltenen neunten Turniere Theilnehmer gewesen seyn; vergl. *Knauthii* Augustae Beichlingior. Origines, pag. 51.
2) S. Gauhe a. a. O. S. 242. Königs geneal. Adels-Historie, Thl. 1. S. 114. zu Ende. Siebenkees, Geschlechts- und Wapenbeschreibungen zu dem Tyroffschen neuen adel. Wapenwerke, Bd. 1. Abschn. 1. S. 300. Zedlers großes Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste, Bd. 5. S. 850 u. f.

3) Bei König a. a. O. Seite 115 u. f. sind die hieher gehörigen Stellen angeführt: *Nicolai Isthuanfii*, Pannonii, Historiar. Lib. VII. pag. 102. et Lib. IX. p. 149. und *Georgii Rattkai de Nagii* Taborensis, Memoria Regum et Panorum, Regnorumq. Dalmatiae, Croatiae et Slavoniae (Viennae 1652.) pag. 106, 127 et 128. Wahrscheinlich hat in den vormaligen Zeiten mehr als ein Geschlecht des Namens von Carlowitz in Ungern existirt, was man zu glauben durch die bei König a. a. O. S. 118 angeführte Stelle aus Hans Lewenklau von Ameibeurn türkischer Chronik noch mehr bestärkt wird. 4) Die Stellung seines Vaters, Etienne Baudrand, Herrn von Combe, als Maitre des Requêtes bei dem Herzoge Gaston von Orleans, gab ihm treffliche Gelegenheit, seine historischen Studien mit Gründlichkeit betreiben zu können. Vergl. Gauhe a. a. O. S. 241. 5) S. die bei Siebenkees a. a. O. S. 299 u. f. befindliche Stammleiter. Vergl. damit König a. a. O. S. 114. Das große Universֹ. Lexikon, Bd. 5. S. 849. Allgem. histor. Lexik. Thl. 1. S. 813.

welche beim Zusammenhange der erzählten Thatsachen und in genauer Übereinstimmung der Zeitrechnung, sich vor den übrigen am glaubwürdigsten darstellt.

In Bezug auf diese vorangeschickten Bemerkungen, verfolgen wir nach Anleitung der hier beigefügten genealogischen Tabelle, als einer kurzen Übersicht, die Stammreihe seit ihrem Entstehen aus dem Geblüte der Könige von Frankreich und das daraus entsprossene adelige von Carlowitz'sche Geschlecht teutscher Linie in allen seinen Zweigen bis auf die neuesten Zeiten. Der ältesten Stammlinien, von welchen weit mehr anzuführen wäre, gedenken wir nur ganz kurz, da sie als regirende Häupter den Staten- und Regirungsgeschichten von Neapel und Ungern angehören; die später folgenden Generationen seit dem Erscheinen in Teutschland unter ihrem jetzigen Familiennamen, sind durch Benutzung der ältesten Lehnsbücher des Geschlechts in richtigere Ordnung gestellt worden, als sie bei König, Gauhe und den Verfassern des großen Universal- und des allgemeinen historischen Lexikons zu finden sind, und in den neuesten Zeiten ist nach Möglichkeit nachgetragen, das Fehlende ergänzt und Mehres verbessert worden.

Die Schriftsteller, welche dieser Familie ihre Aufmerksamkeit gewidmet haben, findet man in des Herrn von Hellbach Adels-Lexikon, Bd. I. S. 221 u. f. verzeichnet. Sie sind fast ohne Ausnahme und sorgfältig hier benutzt worden, und in den der vorliegenden Beschreibung beigegebenen Bemerkungen sattsam bezeichnet.

Ludwig VIII. König von Frankreich, aus dem Hause Capet, geb. den 5. Sept. 1187, gekrönt den 10. Aug. 1223, gest. den 7. Nov. 1226, hatte mit seiner Gemahlin, Blanca, Königs Alphons von Castilien Tochter, außer seinem Nachfolger, König Ludwig IX. oder dem Heiligen, noch 7 Söhne [6]) gezeugt; einer der jüngern derselben:

Karl I. König von Neapel und Sicilien, anfangs Graf von Anjou und Maine, geb. im März 1220, gelangte durch Papst Urban IV. im J. 1264 zum Besitze beider Königreiche; wurde von dessen Nachfolger, Clemens IV., den 6. Jan. 1266 gekrönt; ließ den letzten Hohenstaufen, Conradin, öffentlich zu Neapel den 26. Oct. 1269 enthaupten; wurde 1277 als König von Jerusalem gekrönt; verlor 1282 das Königreich Sicilien durch die bekante sicilianische Vesper, und starb zu Foggia im Monat Januar 1284 [7]). Er war zwei Mal vermählt: 1) mit Beatrix, Gräfin und Erbin von Provence, den 31. Jan. 1245, gest. 1267, und 2) mit Margarethe, Prinzessin von Burgund. Mit der ersten zeugte er außer drei zeitig verstorbenen Prinzen und zwei Prinzessinnen [8]) seinen Nachfolger:

Karl II. König von Neapel und Jerusalem, Grafen von Anjou und Provence, geb. 1248; gerieth im J. 1284 in arragonische Gefangenschaft, wurde, nachdem er 1288 daraus befreit war, den 29. Mai 1289 gekrönt [9]); starb den 6. Mai 1309. Er vermählte sich im J. 1270 mit Maria, König Stephans V. von Ungern Tochter. Aus dieser Ehe sind von 9 Prinzen und 5 Prinzessinnen, die sich mit den vornehmsten Fürstenhäusern verbanden, vorzüglich Karl Martell, der älteste Prinz, der die ungrische Krone erhielt; der zweite, Ludwig, Erzbischof von Toulouse, gest. 1297, und 1317 unter die Zahl der Heiligen versetzt; der dritte, Robert, Thronfolger in Neapel; der vierte, Philipp, Prinz von Tarent und Titular-Kaiser von Constantinopel, zu merken, und der achte [10]):

Johann, Prinz von Achaja, Herzog von Durazzo und Graf von Gravina, gest. den 5. Apr. 1335 [11]). Er vermählte sich zwei Mal: 1) im J. 1317 mit Mechtild, Witwe Ludwigs von Burgund, Fürstens von Achaja, Tochter des Grafen Florenz v. Hennegau, durch welche er zum Besitze von Durazzo und Achaja gelangte [12]); 2) mit Agnes, Graf Archembalds von Perigord in Frankreich Tochter, den 14. Nov. 1321. Von seinen 4 Söhnen, die er in der zweiten Ehe zeugte, wurde der älteste, Karl, Herzog von Durazzo, den 23. Jan. 1347 auf Befehl König Ludwigs von Ungern zu Atella enthauptet; der dritte, Robert, Prinz von Morea, verlor sein Leben in der Schlacht bei Poitiers, den 19. Sept. 1356; der vierte, Stephan, starb in Portugal; der zweite:

Ludwig, Graf von Gravina, nach seines ältern Bruders Tode auch Herzog von Durazzo, starb an dem ihm von der Königin Johanna I. von Neapel beigebrachten Gifte den 22. Jul. 1362 [13]). Mit seiner Gemahlin, Margarethe von St. Severino, Graf Roberts von Curigliano Tochter, zeugte er mehre Söhne, von welchen Karl der Kleine, König von Neapel und Ungern, im Jan. 1386 [14]) meuchelmörderischer Weise ums Leben kam; ein anderer Sohn [15]):

Johann, mit dem Beinamen Horwath, Bann oder Statthalter von Croatien, welcher seinem ältern Bruder zur ungrischen Krone verholfen hatte, rächte dessen trauriges Ende auf eine furchtbare Weise an der verwitweten Königin Elisabeth und an deren Tochter, der Königin Maria von Ungern, welche der Theilnahme an der Ermordung König Karls verdächtig waren; indem er sie auf einer Reise nach Niederungern überfiel, ihr Gefolge niedermachte, und beide Königinnen in ein hartes Gefängniß bringen, oder die Königin Mutter, nach Einiger [16]) Angabe, gar im Flusse Boswet ersäufen ließ.

---

6) Vergl. *Imhoff*. Excellentium Familiarum in Gallia Genealogiae, Class. I. Famil Regiae Tab. II. 7) Vergl. *Pierre Giannone*, Histoire civile du Royaume de Naples, Tom. II. pag. 673—676. 682. 705. Tom III. p. 18. 61. 91 et 95. 8) Vergl. *Imhoff*, *l. c.* Tab. V. Hubners geneal. Tab. 326.

9) Vergl. *Giannone*, a. a. O. Tom. III. p. 88. u. 107. 10) S. *Giannone*, a. a. O. Tom III. p. 195—197. *Imhoff*. l. c. Tab. V. Hübners geneal. Tab. 326. 11) Vergl. *Giannone*, a. a. O. S. 197. *Imhoff*. l. c. Tab. V. 12) Gebhardi, histor. und genealog. Erläuter. d. europ. kaiserl. u. königl. Häuser, Thl. 2. Tab. 28. Siebenkees, a. a. O., S. 299. König, a. a. O., Thl. 1. S. 113 u. f. 13) Gebhardi, a. a. O. 14) Vergl. *Giannone*, a. a. O. Tom, III, S. 365—367. Guthrie und Gray allgem. Weltgesch. Bd. 15. von L. A. Gebhardi, Abtheil. 1. S. 681. 15) S. die bereits oben in der 5ten Anmerkung gegebenen Beweisstellen. 16) Vergl. v. Windisch Gesch. der Ungern, S. 181 in der Anmerk. Guthrie und Gray a. a. O. S. 683 ebenfalls in der Anmerk.

Da er aber bald darauf vernahm, daß der kaiserl. Prinz Siegismund mit großer Heeresmacht auf dem Marsche war, seine königliche Braut, Marien, zu befreien, so nahm er dieser einen Eidschwur ab, daß sie weder wegen des Todes ihrer Mutter, noch wegen ihrer eigenen Gefangenschaft je Rache an ihm nehmen wolle, und setzte sie hierauf in Freiheit. Kaum war sie jedoch mit Siegismund vermählt, und dieser zum Könige gekrönt, so vermochte sie ihren Gemahl dennoch zu einer grausamen Rache. Johann wurde hierauf in Posega, von wo er entkam, sodann in dem slavonischen Schlosse Dobor belagert, hier gefangen genommen und in Stücken zerhauen im J. 1391 [17]). Er hinterließ einen Sohn:

Karl, Prinzen von Durazzo, wovon er sich noch nante, ob es gleich nicht mehr im Besitze der Familie war. Er ist der eigentliche Ahnherr der Carlowitz'schen Familie [18]). Bald nach dem traurigen Ende seines Vaters starb die Königin Maria, die unversöhnliche Feindin seines Hauses, am 17. Mai 1392 [19]). Ihr Gemahl, König Siegismund, begnadigte Karln und brauchte ihn im Felde gegen die Polen. Für seine hier trefflich geleisteten Dienste wurde er vom Könige mit verschiedenen Gütern in Croatien beschenkt. Hierauf bauete er in der slavonischen Grafschaft Sirmien, zwischen Scherwich und Griechisch-Weissenburg einen Flecken und ein Schloß zu seiner Wohnung, welche er nach seinem Namen Carlowez oder Carlowitz, d. i. Caroli vicus, Karls-Flecken nante, was die Veranlassung zur Benennung seiner sämtlichen zahlreichen Nachkommenschaft, der Familie von Carlowitz wurde. Seine beiden Söhne stifteten zwei besondere Hauptlinien: der ältere, Johann, wurde der Gründer der slavonischen oder illyrischen Linie, deren Nachkommen Grafen von Corbau und Lica [20]) und im Besitze wichtiger Schlösser und Herrschaften in Dalmatien und Croatien waren. Ihrer erwähnen die ungrischen Schriftsteller mit größtem Ruhme. Doch erlosch diese Linie bereits im J. 1531 mit Johann von Carlowitz dem Jüngern, Bann von Croatien, welcher den Beinamen Torquatus erhielt, weil er nach damaliger Gewohnheit der ungrischen Magnaten eine goldene Kette am Halse trug, und dieser Umstand mag höchst wahrscheinlich nachher Isthuanfi und Rattkai de Nagii Anlaß gegeben haben, die Familie von den römischen Torquati abzuleiten [21]). Des Letztverstorbenen Güter, die Herrschaften Udina, Lica, Corbau und Meduevara, fielen durch König Ferdinands I. Begünstigung Johanns Schwestersöhnen, Johann und Nicol, Grafen von Zrini, zu, und da zu jener Zeit die teutsche Linie der Herren von Carlowitz ihre Rechte daran nicht beachtet hatte, so that dies ein späterer Nachkomme, der Oberkriegscommissär Georg Karl von Carlowitz, und bat, nachdem der bekante Graf Peter Zrini im J. 1671 wegen Felonie aller seiner Güter verlustig worden war, welche der kaiserliche Fiscus eingezogen hatte, ungefähr im J. 1685 bei Kaiser Leopold I., obwol vergebens, um Restitution in jene, der Carlowitz'schen Familie vormals gehörigen Stammgüter für sich und seine sämtlichen Lehensvettern [22]). Der jüngere Sohn des Prinzen Karl von Durazzo, Herrn von Carlowitz:

Christoph von Carlowitz, wurde Stifter der teutschen Linie. Teutschland wurde in Veranlassung der von Kaiser Siegismund im teutschen Reiche zu führenden Kriege sein neues Vaterland. Er diente ihm treu im Felde, und verlor, wie es höchst wahrscheinlich ist, am 15. Juni 1426 in der Schlacht bei Aussig wider die Hussiten in dem kräftigsten Mannesalter sein Leben, und vermuthlich mit ihm einige seiner Söhne beim ersten Versuche ihrer Waffen [23]). Von seinen hinterlassenen Söhnen sind folgende 4 bekant: 1) Friedrich, Stifter der Hauptlinie zu Hermsdorf, deren Nachkommen sich bis jetzt allein erhalten haben, und von welchen das Nähere gleich folgen wird; 2) Otto, verkaufte 1443 zugleich mit seinem Bruder, dem eben genanten Friedrich, Pillnitz an Wigand und Nickel von Ziegler; weiter wird seiner nicht gedacht. 3) Kaspar, auf Zeschauttitz oder Zschawitz, wie es in den Urkunden von 1487 und 1501 genant ist, soll wol Zschäckwitz bei Kreyscha seyn; war nach Inhalt eines Lehnbriefes des Herzogs Albrecht von Sachsen, im J. 1487 nicht mehr am Leben. Er wurde durch seinen Sohn, Hesse, der Stifter der im J. 1759 völlig erloschenen Zuschendorfer Hauptlinie, deren Ausführung zuletzt folgen wird. 4) Melchior, oder, wie er durchgängig vorkomt, Mülich, auf Neumark, war 1463 Amtshauptmann zu Zwickau; er starb daselbst 1472 [24]) und hinterließ folgende 5 Söhne: a) Hans, zu Dresden, erhielt 1487 in die Carlowitz'schen Lehen die gesamte Hand; b) Friedrich, erhielt ebenfalls 1487 die gesamte Hand; früher hatte er Lobda besessen; c) Nickel, auf Jessen, war des Kurfürsten Ernst von Sachsen Rath, dessen Testament er im J. 1486 mit unterschrieb [25]); er wurde 1487 Mitbelehnter; d) Wilhelm, auf Kreyscha, erhielt 1487 und 1501 die Mitbelehnschaft in die Stammlehngüter, und zeugte mit seiner Gemahlin, Elisabeth von Hayn a. d. H. Kalbe, einen Sohn: Erasmus [26]), von welchem sich weiter keine Nachricht findet, als daß er mit Elisabeth von Könitz vermählt gewesen; doch scheint diese Ehe ohne Kinder geblieben zu seyn; e) Melchior, auf Kreyscha, erhielt 1487 die Mitbelehnschaft und war 1501 bereits todt; er hinterließ einen Sohn, Nickel, auf Kreyscha, welcher

17) Vergl. Guthrie und Gray a. a. O. Bd. 15. Abth. 2. S. 5, sowie die daselbst S. 12 am Ende vorkommende Stelle der Angabe derjenigen, welche dieses Schicksal einem Sohne des Johann Horwath widerfahren lassen, mehr Glauben verschafft; vergl. auch hiemit v. Windisch a. a. O. S. 183. 18) König a. a. O. Thl. 1. S. 114. 19) Vergl. Guthrie u. Gray a. a. O. Bd. 15. Abth. 2. S. 6. 20) Gauhe a. a. O. Thl. 1. S. 241. 21) Großes Univers. Lexikon, Thl. 5. S. 850.

22) Bei König a. a. O. Thl. 1. S. 120—122 findet man dieses Bittschreiben abgedruckt. 23) Vergl. hiemit die Stelle bei Moller, in den Freibergischen Annalen S. 77, wo die auf der Wahlstatt gebliebenen thüringenschen und meißnischen Fürsten, Grafen, Freiherren, Ritter und Edelleute aufgeführt werden; hier heißt es unter andern: „Mehr etliche Carlwitze." 24) Vergl. König a. a. O. S. 123. 25) Vergl. Müllers sächs. Annalen, S. 52. 26) Beide Nachrichten über ihn und seinen Vater sind aus einer Handschrift des ehemaligen berühmten Genealogen Lindner entlehnt.

1501 in die Stammlehngüter die gesamte Hand erhielt, dessen aber in der Folge keine Erwähnung weiter geschieht.

Die Hauptlinie zu Hermsdorf theilt sich in zwei besondere Linien: 1) in die zu Kriebenstein, welche sich wieder in die im J. 1684 erloschene zu Kriebenstein und in die ebenfalls erloschene zu Waldheim theilte; 2) in die zu Kreyscha. Aus der letztern entsprangen die noch jetzt blühenden zwei neuen Hauptlinien zu Kreyscha und zu Rabenstein. I. Die Linie zu Kreyscha theilte sich in drei Zweige: A) in die zu Kreyscha, welche jetzt die Linien: a) zu Großhartmannsdorf mit den in den ganz neuesten Zeiten aus dieser wieder entsprungenen: zu Großhartmannsdorf, zu Oberschöna und zu Falkenhayn in sich begreift, und noch vor kurzer Zeit b) zu Rauenstein bestand; B) in die östreichsche und C) in die zu Ottendorf, welche in drei besondern Nebenlinien blüht: a) zu Ottendorf, b) zu Röhrsdorf und c) zu Kleinbautzen. II. Die Linie zu Rabenstein theilt sich in zwei Zweige: A) in die zu Rabenstein, von welcher a) die ältere Rabensteiner, b) die im J. 1745 erloschene Neutaubenheimer, und c) die jetzt auf Colmnitz blühende jüngere Rabensteiner Linie; und B) in die zu Altschönfels, von welcher a) die im J. 1783 erloschene Stößitzer, b) die noch blühende Schwarzbacher oder preußische, c) die erloschene Altschönfelser und d) die ebenfalls erloschene Bodelwitzer Linie, als besondere Nebenlinien entsprungen sind.

Friedrich, auf Hermsdorf, der oben erwähnte Sohn Christophs, wurde der Stifter dieser noch jetzt in so vielen Zweigen blühenden Hauptlinie; er verkaufte, wie schon erwähnt, im J. 1443 nebst seinem Bruder Otto, Pillnitz an die Herren von Ziegler. Wahrscheinlich war er Landvogt zu Pirna [27]) und starb im J. 1486. Zufolge des Lehnbriefes des Herzogs Albrecht des Beherzten vom J. 1487, war er zu jener Zeit schon todt. Seine Gemahlin war Elisabeth von Ziegelheim a. d. Hause Volkersdorf. Diese Verbindung mag, als das alte berühmte Geschlecht von Ziegelheim dem Erlöschen nahe war, die vorzüglichste Veranlassung zur Vermehrung des Carlowitz'schen Familien-Wapens mit dem von Ziegelheim'schen geworden seyn. Von seinen Kindern sind nachfolgende sechs Söhne und zwei Töchter bekant geworden: 1) Blasius, dessen als Ahnherrn der Kriebensteiner Linie gleich nachher bei Ausführung dieser Linie gehörige Erwähnung geschehen soll; 2) Hans, zu Alt-Dresden, wird von Herzog Albrecht 1487, Montags nach Lätare, zur gesamten Hand belehnt; Dionysius, zu Alt-Dresden, erhält vom Herzog Albrecht 1487 und vom Herzog Georg 1501 die gesamte Hand in die Stammlehngüter; 4) Christoph, erhält 1501 vom Herzog Georg die Mitbelehnschaft, und wird dabei bemerkt, daß er und seine beiden Brüder, Heinrich und Wolf, alle drei für einen Mann stehen sollen; 5) Heinrich, von welchem als Ahnherrn der Kreyschaer Linie das Nähere unten bei Ausführung dieser Linie vorkommen wird; 6) Wolf, wird in einer ältern, bei der Familie in Handschrift vorhandenen Stammtafel als Besitzer von Waldheim und Kriebenstein genant; war Amtshauptmann zu Liebenwerda, und starb daselbst im J. 1542 [28]) in hohem Alter. Er war drei Mal vermählt: a) mit Anna von Pflugk a. d. H. Lampertswalde, aus welcher Ehe zwei Töchter bekant geworden sind; b) mit Marie von und zu Schleinitz, aus welcher Ehe sich eine Tochter aufgezeichnet findet; und c) mit Barbara v. Ziegelheim a. d. Hause Volkersdorf. Die Töchter der ersten Ehe waren: 1) Magdalene, vermählt an Cäsar Pflugk auf Eythra, Herzog Georgs v. Sachsen vornehmsten Rath, dem sie durch den Tod sehr bald entrissen ward, nachdem sie ihm einen einzigen Sohn, den nachmals durch seine Gelehrsamkeit so berühmten Julius Pflugk, letzten Bischof zu Naumburg im J. 1500 geboren hatte; 2) Elisabeth, vermählt an Heinrich von Starschedel, auf Störmthal. Die Tochter der zweiten Ehe ist: 3) Marie, vermählt an Georg v. Schleinitz auf Graupzig. —

Die vorhin erwähnten beiden Töchter Friedrichs sind: 7) Dorothea, vermählt an Nickel v. Künicke auf Krackau, und 8) Anna, vermählt an Otto Pflugk auf Strehla [29]).

Die Kriebensteiner Linie. Blasius, auf Kriebenstein, Hermsdorf und Waldheim, Friedrichs Sohn, wurde der Stifter der ausgestorbenen Kriebensteiner und Waldheimer Nebenlinien. Nach Inhalt des Carlowitz'schen Lehnbriefs vom J. 1487 war er damals schon todt. Mit seiner Gemahlin, Anna v. Schönberg a. d. H. Sachsenburg, zeugte er folgende 5 Söhne und 2 Töchter: 1) Friedrich, auf Hermsdorf, womit er und sein Bruder Georg 1501 Mittwochs nach Pfingsten von Herzog Georg belehnt wurden, auch zu eben dieser Zeit die Mitbelehnschaft in die übrigen Stammlehngüter erhielten. Im J. 1540 Donnerstags nach Exaudi wurde er von Herzog Heinrich dem Frommen belehnt; weiter ist seiner nicht gedacht; wahrscheinlich mag er bald nachher erblos mit Tode abgegangen seyn. 2) Christoph I., dessen, als Stammhalters dieser Linie,

27) Vergl. Gautze a. a. O. S. 242.

28) Vergl. *Peccenstein* Theatr. Saxon. Thl. 1. S. 108. König a. a. O. Thl. 1. S. 131. Bei dem Letzteren steht in der weitern Ausführung der Stammtafel, S. 151 u. 153. dee Name Georg falsch statt Wolf. 29) Die Angaben Königs a. a. O. Thl. 1. S. 136 und 153, und Thl. 3. S. 828 stimmen in der Zeitrechnung nichr überein; ein Zeitraum von 90 Jahren liegt dazwischen. Nehmen wie demnach an, daß im J. 1390 eine Anna v. Carlowitz als Gemahlin eines Otto Pflugk, eine zweite im J. 1480 existirte, so muß, wenn die Abkunft dieses Geschlechts aus Ungern gegründet ist, die erstere eine von dorther nach Teutschland sehr zeitig versetzte Schwester Karls v. Carlowitz seyn, welcher später dee neu angenommene Familienname ebenfalls zu Theil ward, ob dies gleich sehr unwahrscheinlich ist; die zweite würde ganz eichtig den ihr hiee angewiesenen Platz einnehmen. Indessen könte sehe leicht ein Irrthum Königs, der es überhaupt mit der Zeitrechnung nicht genau nimt, durch eine Versetzung hier zu Grunde liegen, zumal da es der Herren v. Pflugk auf Strehla mehre und zu verschiedenen Zeiten gab, welche den Namen Otto führten, und es ist von König selbst durch diese so zweifelhaft gestellte Aufgabe gleichsam im Voraus auf diesen Irrthum hingewiesen worden.

gleich gedacht werden wird; 3) Otto, oder Botte, wie er in dem Lehnsbriefe von 1487 genant ist; 4) Rudolph, erhielt 1487 die gesamte Hand; seiner und Otto's ist dann weiter nicht mehr gedacht; 5) Georg, dessen, als Gründer der Waldheimer Nebenlinie, bald ausführlich gedacht werden wird; 6) Dorothea, vermählt an Wolf von Krackau auf Ölsnitz [30]); und 7) Martha, vermählt an Heinrich von Nitzschwitz auf Deyla [31]).

Die Kriebensteiner Linie nach geschehener Theilung. Christoph I. auf Ehrenberg und Kriebenstein, Blasius Sohn, setzte die Kriebensteiner Linie fort. Er erhielt 1487 die Mitbelehnschaft in die übrigen Stammlehngüter, und lebte, Königs [32]) Versicherung zu Folge, noch im J. 1550. Mit seiner Gemahlin, Magdalene von Bölau, zeugte er nachfolgende 3 Söhne: a) Christoph II. den Berühmten, des heil. R. R. Erbritter, auf Hermsdorf und Herr der Herrschaft Rothenhaus, kaiserl. und kurfürstl. sächs. ersten Geheimen Rath, Amtshauptmann zu Leipzig und Zörbig, auch Oberhauptmann zu St. Joachimsthal, geboren zu Hermsdorf bei Dresden den 7. Dec. 1507 [33]). Er erlangte einen ausgezeichneten Grad von Gelehrsamkeit, und vorzügliche Kentnisse und Fertigkeit in der Statskunst, welche er mit größtem Anerkentnisse von Seiten seiner Landesherrschaft sowol, als des Kaisers bei den unter Herzogs Georgs und besonders Kurfürst Moritzens Regirung so wichtigen Stats- und Religionsgeschäften ihnen und dem Vaterlande widmete. Er und sein Oheim, Georg, erhielten von Kaiser Karl V. für das ganze Carlowitz'sche Geschlecht, laut Diplom d. d. Speyer den 19. April 1544, die Vermehrung ihres Familienwapens durch Hinzufügung des der ihnen verwandten und dem Erlöschen nahen Familie von Ziegelheim gehörigen [34]), im J. 1546 von eben diesem Kaiser die Rathsbestallung, und laut Diplom [35]), d. d. Insbruck den 13. Januar 1552 für sich und das ganze Carlowitz'sche Geschlecht den Stand der vier Erbritter des heil. römischen Reichs nach Abgang der Familie der vier Erbritter von Strandeck, welche Würde dem jedesmaligen Geschlechtsältesten zu führen zukomt. Er starb auf seinem Schlosse Rothenhaus den 8. Jan. 1578 ohne Nachkommenschaft, und wurde in der Kirche des zur Herrschaft Rothenhaus gehörigen Städtchens Görkau begraben [36]). Der Name seiner Gemahlin ist gar nicht, über ihren Stand aber nur so viel bekant geworden, daß sie altadeliger Herkunft und eine verwitwete von Gersdorff gewesen. b) Hans, welcher ohne Erben starb, und c) Georg, den Jüngern, auf Kriebenstein, starb Mittwochs nach Martini 1551, und liegt in der Frauenkirche zu Dresden begraben. Wie aus den Lehnsakten zu ersehen ist, hinterließ er mehre unmündige Söhne. Er war mit Anna von Pflugk a. d. H. Strehla vermählt, welche ihm folgende 5 Söhne und 2 Töchter gebar: 1) Christoph, auf Ehrenberg, komt vor 1575 in einer Supplik an Kurfürst August wegen der nach Kriebenstein gehörigen Fröhner zu Reinsdorf rc. Im J. 1583 war er nicht mehr am Leben. Mit seiner Gemahlin, deren Namen und Abkunft nicht zu finden sind, zeugte er einen Sohn: Georg Friedrich, welcher bei des Vaters Tode noch unmündig war; weiter, als in einer Supplik der Gebrüder und Vettern, Georg, Wolf und Otto v. Carlowitz, d. d. Freiberg den 26. April 1583 an Kurfürst August, wegen Verkaufs des Gutes Ehrenberg an Wilhelm v. Schönberg, finden wir seiner später nirgends gedacht. 2) Rudolph, von welchem als Stammhalter das Nähere sogleich folgen wird. 3) Nikkel, auf Kriebenstein, lebte 1575. 4) Otto, auf Waldheim, lebte 1575 zu Meißen; auch kommt er noch vor 1583. Daß er vermählt gewesen, sieht man aus einer von seiner Schwester Elisabeth, verwitweten Pflugk, angestellten Klage, wo diese wegen einer ihr vom Bruder, Rudolph, rückständig gebliebenen Schuld auf das Leibgedinge der Gemahlin Otto's Arrest legt; Name und Herkunft derselben sind jedoch nicht bekant. 5) Wolf, besaß 1563 Krossen und 1572 Schweickershayn; er lebte noch 1583. 6) Christine, starb in der Blüthe ihres Alters, ungefähr im J. 1562; sie war an Abraham von der Sahla auf Schönfeld vermählt; und 7) Elisabeth, vermählt an Otto Pflugk, den Schwarzen, auf Strehla, Kurfürst Augusts von Sachsen Hofrittmeister und des Pflugk'schen Geschlechts Ältesten [37]).

Rudolph, zuerst auf Kreyscha, dann auf Waldheim, der vorhin erwähnte zweite Sohn Georgs des Jüngern, lebte 1575, wo er in der schon oben erinnerten Supplik wegen der nach Kriebenstein gehörigen Fröhner mit unterschrieben ist. Wie die meisten seiner Brüder, brachte er sein Alter nicht hoch; im J. 1583 war er nicht mehr am Leben. Seine Gemahlin war Perpetua von Pflugk, Otto Pflugks auf Strehla, kurfürstl. sächs. Raths Tochter; er zeugte mit ihr mehre Kinder, von welchen sich folgende 2 Söhne und 1 Tochter bemerkenswerth gemacht haben: 1) Georg, von welchem gleich mehr folgen wird; 2) Wolf Albrecht, auf Kriebenstein, des heil. röm. Reichs Erbritter, und kurfürstl. sächs. Hauptmann der Festung Pleißenburg zu Leipzig; war im J. 1583 noch unmündig; das Jahr seines Absterbens ist nicht bekant. Er war mit Ludomilla von Dommitsch a. d. Hause Vogelgesang vermählt, mit welcher er eine Tochter, Perpetua Juliane, zeugte; vermählt am 21. Jan. 1638 mit Johann Georg,

---

30) Vergl. König a. a. O. Thl. 1. S. 635, wo zwar die Eltern nicht mit angeführt sind; mehre Umstände weisen ihr aber mit völliger Übereinstimmung der Zeitrechnung diesen Platz an. 31) Nach einer aus der schon erwähnten Lindner'schen Handschrift entnommenen Nachricht. 32) a. a. O. Thl. 1. S. 150. 33) Nach Gauhe a. a. O. Thl. 1. S. 246; dagegen die bei König a. a. O. Thl. 1. S. 124 aus *Rechenberg*, schediasm. historic. de nobilitate Misniae literata, §. 11. Sect. III. angezogene Stelle den 14. Dec. 1507, und Rothenhaus als den Geburtsort angibt, welchem die Verfasser eines besondern Artikels über unsern Christoph im allgem. histor. und im großen Univers. Lexik. gefolgt sind. 34) Das Diplom ist bei König a. a. O. Thl. 1. S. 133—135 zu finden. 35) Es ist ebenfalls bei König a. a. O. S. 125—127 zu lesen. 36) Eine gedrängte, sehr lesenswerthe Lebensbeschreibung findet sich bei Gauhe a. a. O. S. 245—259.

37) Vergl. Ottrichs Monumenta in der Sophienkirche zu Dresden, S. 41.

Freiherrn v. Rechenberg, auf Hermsdorf, Reichenau ꝛc., kursächs. wirkl. geh. Rath und Oberhofmarschall, als dessen erste Gemahlin sie zu Dresden den 9. Jul. 1645 mit Tode abging [38]). 3) Marie, vermählt an Innocenz von Starschedel, auf Borna und Mölbis, kursächs. Landrath und Obersteuereinnehmer.

Georg, auf Kriebenstein, des heil. röm. Reichs Erbritter, der so eben genante ältere Sohn Rudolphs, war kurfürstl. brandenburg'scher Kriegsrath und Commandant der Festung Peiz. Er starb 1620, nachdem er in der Ehe mit Katharine von Seydersdorf, Hans v. Seydersdorf auf Rossenburg Tochter, geboren den 21. März 1571, gest. den 18. Oct. 1635, und in der Sophienkirche zu Dresden begraben [39]), Vater folgender 3 Kinder geworden war: 1) Wolfgang Günther, auf Neukirchen und Adelsdorf, des heil. röm. Reichs Erbritter, kursächs. Kammerherr, Oberhauptmann des erzgebirgischen Kreises und der Kurprinzessin Anne Sophie Hofmeister, mit welchem bei seinem im J. 1684 erfolgten erblosen Absterben die Kriebensteiner Linie völlig erlosch. 2) Katharine Sophie, verm. an Loth von Bomsdorf, auf Bomsdorf, Sembten ꝛc.; und 3) Barbara Sibylle, vermählt an Reinhard, Freiherrn von Taube, auf Neukirchen, kursächs. Oberstallmeister und Amtshauptmann zu Chemnitz, Augustusburg und Lichtewalde, den 10. Febr. 1624 zu Dresden, wo ihnen Johann Georg I. auf dem kurfürstl. Residenzschlosse die Hochzeit ausrichtete [40]). Sie starb den 5. Sept. 1655.

Die Linie zu Waldheim. Georg, auf Waldheim, Kriebenstein und Hermsdorf, auch Besitzer des Amtes Senftenberg, des Blasius jüngster Sohn [41]), wurde der Gründer der Waldheimer, einer Nebenlinie der Kriebensteiner Linie, welche, wie wir sehen werden, bei ihrem Erlöschen nur noch Kreyscha besaß. Er war bei Herzog Georg dem Bärtigen, Herzog Heinrich dem Frommen und Kurfürst Moritz oberster Rath, Amtshauptmann zu Radeberg und Statthalter zu Dresden. Als ein eifriger Papist spielte er bei den damaligen wichtigen Religionsverhandlungen eine große Rolle, worüber in Seckendorfs Historia Lutheranismi ausführlichere Nachricht enthalten ist. Er erhielt 1487 vom Herzog Albrecht und 1501 vom Herzog Georg den

38) Vergl. Joh. Seiferts XXIV florirender hohen Familien histor. u. geneal. Beschreibung (1708 in 12.) S. 187. 39) S. Öttrichs a. a. O. S. 18 u. 72. 40) S. König a. a. O. Thl. 2. S. 1142 u. f. 41) Hinsichtlich dieses Georgs Stellung bei Anordnung einer richtigen Stammreihe, widersprechen sich in allen, dem Verfasser dieses bekant gewordenen, Angaben die Schriftsteller auf mehrfache Weise, wovon die Ursachen theils in der Dunkelheit, in welcher gewöhnlich die Geschlechtsbeschreibung mit Friedrich beginnt, theils bei falscher Angabe seines politischen Standpunktes, in Verwechselung mit seinem Oheim, Wolf, Amtshauptmann zu Liebenwerda, sowie mit seines Bruders Sohne, Georg, auf Kriebenstein, theils in Nichtbeachtung einer richtigen Zeitrechnung sich auffinden lassen. Die Lehnbriefe von 1487 und 1501 geben uns zuerst ein richtiges Anhalten an seine Person. Hienach würden nun folgende sich widersprechende Stellen: bei Gauhe a. a. O. Thl. 1. S. 242 u. 246, wo Georg einmal als Bruder, das andere Mal als Oheim des berühmten Christoph aufgeführt ist, und bei König a. a. O. Thl. 1. S. 123, 150 u. 151 zu berichtigen seyn.

Carlowitz'schen Gesamt-Lehnbrief, und von letzterem noch besonders die Lehen über Hermsdorf nebst seinem ältern Bruder, Friedrich, zu dessen Lehensfolger bei Ermangelung von Leibes-Lehns-Erben in dem von Herzog Heinrich im J. 1540 gegebenen Lehnsbriefe er bestimt ist. Wie schon oben erwähnt worden ist, erhielt er zugleich mit seines Bruders Sohne, dem berühmten Christoph, den 19. April 1544 von Kaiser Karl V. für das ganze Carlowitz'sche Geschlecht die Vermehrung ihres Stammwapens mit dem von Ziegelheim'schen. Das Jahr seines Todes läßt sich nicht mit Gewißheit angeben, er starb aber im hohen Alter von mehren achtzig Jahren [42]). Er war zweimal vermählt: a) mit Barbara von Pflugk a. d. H. Strehla, mit welcher er eine Tochter zeugte; b) mit Marie, Freiin von Sahlhausen, Jobsts, Freiherrns v. Sahlhausen auf Benzen Tochter, welche Mutter der jüngern Tochter und auch von den 4 Söhnen Georgs gewesen zu seyn scheint. Diese 6 Kinder waren folgende: 1) Magdalene, aus der ersten Ehe, wurde an Heinrich von Einsiedel, auf Gnandstein und Kohren, kursächs. Rath, Oberhofrichter zu Leipzig und Amtshauptmann zu Rochlitz, Leisnig und Colditz, geb. 1519 und gest. 1578, vermählt. 2) Nicol, auf Kriebenstein und Waldheim, welche Güter er zu Folge Königs [43]) Angabe 1582 an den Oberhauptmann von Schönberg verkaufte; 3) Rudolph, von welchem gleich nachher das Nähere folgen wird; 4) Melchior, Amtshauptmann zu Stolpen, lebte im J. 1577; 5) Georg, Domherr zu Meißen, welcher den 9. Jul. 1561 den 72jährigen Official und Senior zu Bautzen, M. Jakob Henrici, durch List und mit Gewalt aus der Kirche zu St. Petri, wegen Verdachts der ihm durch dessen Schuld von seinem Vetter, dem Bischof Nikolaus, entzogenen Präbende, entführte, gab ihn jedoch in der Königsbrücker Haide, wegen vielen Sturmschlagens und Nachsetzens, wieder frei [44]). 6) Ursula, aus der zweiten Ehe Georgs, wurde 1563 an Hans Wolf von Schönberg, auf Pulsnitz ꝛc., königl. franz. Obersten der Cavalerie und kursächs. Amtshauptmann zu Stolpen und Radeberg, geb. 1539, gest. 1603, vermählt; sie war die erste Gemahlin desselben.

Rudolph, auf Kreyscha, der gleich vorher erwähnte Sohn Georgs, vermählte sich mit Katharine von Karras, Friedrichs von Karras auf Reinhardsgrimma Tochter; er zeugte mit ihr 2 Söhne: 1) Wilhelm, auf Kreyscha, welcher zwei Mal vermählt war, und 1604 nicht mehr lebte. Mit seiner ersten Gemahlin, deren Namen und Abkunft nicht bekant sind, zeugte er zwei Söhne und eine Tochter: a) Erasmus, kursächs. Lieutenant unter des Oberstlieuten. v. Weissenbach Reutern im J. 1619, vermählt mit einer von Karras, Kasper v. Karras auf Hirschfeld Tochter; weiter findet sich keine Nachricht über ihn, und es ist entweder

42) Vergl. *Knauth*, Augustae Beichlingior. Origines. pag. 52. 43) a. a. O. Thl. 1. S. 151. Vergl. hiemit Schumanns Lexik. v. Sachsen, Bd. 5. S. 185. 44) Vergl. Gauhe a. a. O. Thl. 1. S. 244, und ausführlicher König a. a. O. Thl. 3. S. 932 u. f.

mit ihm oder mit seinem Bruder b) Christian, dessen Andenken nach dem J. 1619 ebenfalls gänzlich verschwindet, die Waldheimer Linie zur Zeit des 30jährigen Krieges erloschen. c) Die Tochter Wilhelms war an Wenzel von Allnpeck auf Nieder-Lockwitz vermählt. Die zweite Gemahlin Wilhelms war Ursula, geborne von Lauterbach, Hans von Allnpeck auf Lockwitz Witwe, mit welcher er sich im J. 1591 vermählte; sie war als Witwe Besitzerin von Kreyscha, und lebte noch im J. 1619.— 2) Erasmus, auf Kreyscha, der zweite Sohn Rudolphs, kursächs. Kammerjunker und Amtshauptmann zu Dippoldiswalde, war mit Anna v. Ende a. d. H. Püchen vermählt, mit welcher er folgende drei Töchter zeugte: a) Marie, geb. den 6. Oct. 1579, starb den 25. Jul. 1616 [45]), wurde 1603 an Hans Georg v. Osterhaußen, auf Rudolphsburg, Kreipitzsch und Böhlen, kursächs. Hof-Marschall, vermählt; b) Sophie, geb. zu Dresden den 31. Oct. 1586, starb den 12. Aug. 1650; wurde den 9. Oct. 1628 zu Stettin an Valentin v. Günthersberg, auf Reichenbach ꝛc., herzogl. pommerschen Geheimen Rath, Hofmeister und Hauptmann zu Wollin, vermählt; und c) Anna Elisabeth, vermählt an den Hauptmann Hans Haubold von Schönberg, auf Gleißenberg.

Die Linie zu Kreyscha. Heinrich, auf Karsdorf und Kreyscha, der oben erwähnte fünfte Sohn Friedrichs, wurde der Ahnherr der Kreyschaer Linie. Zu Folge einer alten Stammtafel und der im Schumannschen Lexikon von Sachsen [46]) enthaltenen Nachricht, soll er und sein Sohn, Hans, auch Mitbesitzer von Zuschendorf gewesen seyn. Er war mit Sophie von Zschirn a. d. Hause Lungwitz vermählt, mit welcher er 3 Töchter und 1 Sohn zeugte: 1) Anna, Georgs v. Körbitz, auf Meusegast und Gommern, gest. 1541, Gemahlin; 2) Eva, vermählt an Jakob v. Ponickau, auf Petershayn; 3) Sibylle, Hans v. Taubenheim, auf Kolcka, Gemahlin; 4) Hans, auf Karsdorf und Kreyscha, Kurfürst Moritzens von Sachsen Stallmeister. Seine Gemahlin, Gertraud von Körbitz, Georgs v. Körbitz, auf Meusegast, und seiner Schwester, Anna, Tochter, Hofmeisterin der Kurfürstin Anna v. Sachsen, gebar ihm: a) Marie, Christophs v. Haugwitz, auf Seyfersdorf und Wilthen, Gemahlin; und b) Job, auf Karsdorf und Kreyscha, Hauptmann zu Sonnewalde; von dessen Kindern, welche er mit seiner Gemahlin, Helena, Edlen von der Planitz a. d. H. Auerbach, Hans, Edlen von der Planitz, auf Auerbach, Göltzsch und Belgershayn, kursächs. Raths und Amtshauptmanns zu Grimma, Tochter zeugte, haben sich ein Sohn und eine Tochter im bleibenden Andenken erhalten: 1) Georg, dessen sogleich ausführlicher gedacht werden wird; und 2) Anna, die Gemahlin Hans Ernsts von Miltitz, auf Oberau.

Georg, auf Karsdorf und Rabenstein, Jobs Sohn, geb. im J. 1534, war kurfürstl. sächs. Landjägermeister und Amtshauptmann zu Schwarzenberg, und starb den 16. Febr. 1619 [47]). Seine Gemahlin, Anna, Heinrichs von Ende, auf Brandis und Blankenhayn, Tochter, geb. 1553, gest. den 29. Sept. 1625, machte ihn zum Vater zweier Söhne, durch welche Georg, der allgemeine Stammvater aller jetzt bestehenden Linien des Carlowitz'schen Geschlechts geworden ist, und zweier Töchter: 1) Rudolph Wilhelm, welcher nach geschehener Theilung mit seinem Bruder die Stammlinie zu Kreyscha dauerhaft fortsetzte, deren weiterer Beschreibung der folgende Abschnitt gewidmet ist; 2) Hans Georg, Stifter der Rabensteiner Linie, deren Ausführung später folgen wird; 3) Rosina Gertraud, welche, sowie ihre Schwester, 4) Sabina, geb. den 24. Febr. 1590, unvermählt gestorben zu seyn scheint.

I. Die Linie zu Kreyscha nach der ersten Theilung. Rudolph Wilhelm, auf Kreyscha, Klein-Karsdorf, Hollscha und Struppen, kurfürstl. sächs. Kammerjunker, Georgs älterer Sohn, geb. den 8. Jul. 1575, theilte sich mit seinem jüngern Bruder ab, und wurde der Stammhalter im Hause Kreyscha. Trotz der ihm widerfahrenen Drangsale im 30jährigen Kriege, hinterließ er seine Güter in gutem Zustande, als er am 13. April 1636 zu Kreyscha mit Tode abging. Seine Gemahlin, Katharine, Hans von Bärenstein auf Struppen Tochter, mit welcher er sich im J. 1604 verbunden hatte, hinterließ er als Witwe; sie gebar ihm 12 Kinder, von welchen 3 Söhne und 3 Töchter frühzeitig vor dem Vater starben, die übrigen 6, von gleicher Anzahl Söhne und Töchter, waren folgende: 1) Georg Rudolph, auf Kreyscha, und Fortpflanzer dieser Linie, von welchem gleich nachher; 2) Georg Wilhelm, auf Hollscha, Stifter der sogenanten östreichschen Linie, deren Beschreibung folgen wird; 3) Georg Job, auf Klein-Karsdorf, Stifter der Ottendorfer Linie, deren noch ausführlich gedacht werden soll; 4) Sibylle Elisabeth, vermählte sich zwei Mal: a) mit Hans Wilhelm v. Buchner, auf Thürmsdorf und Köttewitz, Rittmeister; b) an einen Herrn von Schönfeld. 5) Hedwig Katharine, war an Wolf Ernst von Schönberg vermählt, und im J. 1636 schon Witwe. 6) Anna Helena, war bei des Vaters Tode noch unvermählt, und scheint auch so gestorben zu seyn.

A. Die Linie zu Kreyscha nach der zweiten Theilung. Georg Rudolph, auf Kreyscha und Struppen, kurfürstl. sächs. Hauptmann, Rudolph Wilhelms ältester Sohn, geb. zu Kreyscha den 17. April 1607 [48]), pflanzte sein Geschlecht auf dem väterlichen Stammhause Kreyscha fort, welches er in der Theilung der väterlichen Verlassenschaft annahm. Die Folgen des verderblichen 30jährigen Kriegs trafen ihn auf seinen Gütern noch hart. Er starb zu Kreyscha den 16. April 1655. Seine Gemahlin, Anne Magdalene von Schönberg, a. d. H. Klix, wurde 1657 mit Kreyscha belehnt; sie vermählte sich zum zweiten Mal mit Wolf Philipp

45) Vergl. Öttrich a. a. O. S. 50. 46) S. unter Zuschendorf Bd. 13. S. 800.

47) Wenach der bei Gauhe a. a. O. S. 244 durch Verwechselung mit Georg aus dem Hause Zuschendorf entstandene Irrthum zu berichtigen ist. 48) Vergl. v. Uchtritz diplomat. Nachrichten adel. Familien, Thl. 4. S. 4—6, wo über diese Linie der Herren Carlowitz einige Nachrichten mitgetheilt sind.

von Kessel, und starb im J. 1672. Der einzige Sohn, welchen Georg Rudolph mit ihr gezeugt hatte, Adam Friedrich, auf Kreyscha, vermählte sich zu Schmöllen bei Bischofswerda den 23. Nov. 1688 mit Dorothea Elisabeth von Thümmel, Kaspar Siegmund von Thümmel auf Schmöllen Tochter. Der aus dieser Ehe den 5. Aug. 1695 geborne Sohn, Johann Georg, auf Stein, war königl. poln. kursächs. Oberstlieutenant der Infanterie; er starb zu Stein den 24. Aug. 1773, und liegt, nebst seiner Gemahlin, Charlotte Louise, Kaspar Heinrichs von Auerswald auf Raschütz bei Colditz Tochter, in Hartha begraben; mit ihr zeugte er folgende 3 Kinder: 1) Hans Karl August, von welchem als Stifter der Großhartmannsdorfer Linie im folgenden Abschnitte die Rede seyn wird; 2) Peter Georg Moritz, den Gründer der Rauensteiner Linie, dessen weiterhin mehr gedacht werden wird; 3) Charlotte Mariane, gest. zu Waldheim den 8. Jun. 1792, wurde 1779 an Julius Ferdinand Erdmann von Posern, kursächs. Premier-Lieutenant der Infanterie, gest. zu Triptis den 23. Oct. 1796, vermählt.

a) Die Großhartmannsdorfer Linie. Hans Karl August, Majoratsherr zu Großhartmannsdorf und zu Liebstadt, auch Erb-, Lehn- und Gerichtsherr auf Oberschöna, Johann Georgs älterer Sohn, war kurfürstl. sächs. Kreiscommissar und adel. Kreissteuereinnehmer im erzgebirgischen Kreise, geb. den 3. Jul. 1727. Durch Verfügung der beiden letzten Herren und Brüder der Zuschendorfer Linie fiel ihm 1759 das Großhartmannsdorfer Majorat zu; er starb zu Großhartmannsdorf den 26. Jul. 1793, und ruht daselbst. Dessen zwei Gemahlinnen waren: 1) Johanne Agnes Friederike von der Schulenburg, Karl Heinrich Achaz von der Schulenburg auf Leipnitz und Keuselwitz Tochter, geb. zu Leipnitz den 11. Jan. 1753, vermählt daselbst den 13. Sept. 1767, starb zu Großhartmannsdorf den 18. Sept. 1785, wo sie auch begraben liegt. 2) Christiane Adolphine v. Carlowitz, Adolph Gottlob v. Carlowitz, auf Ottendorf, kursächs. Capitains der Cavalerie Tochter, geb. den 24. Aug. 1760, vermählt zu Röhrsdorf den 22. Sept. 1786, gest. zu Dresden den 11. April 1806, wo sie auch ruht. Er zeugte folgende 5 Söhne und 4 Töchter in der ersten, und 3 Söhne und 2 Töchter in der zweiten Ehe: 1) Caroline Sophie Friederike, geb. zu Großhartmannsdorf als Zwilling mit 2) Henriette Agnes Charlotte, den 11. Dec. 1769; starben beide jung. 3) Karl Adolph, Majoratsherr zu Großhartmannsdorf und zu Liebstadt, königl. preuß. General-Lieutenant der Infanterie, Gouverneur von Breslau, gewesener Vice-Gouverneur der teutschen Bundesfestung Mainz, Ritter des königl. preuß. rothen Adler-Ordens 1ster Kl. mit Eichenlaub, des kaiserl. östr. der eisernen Krone 1ster Kl., des kaiserl. russ. St. Annen-Ordens 1ster Kl., des großherzogl. hessen-darmstädt. Ludwigs-Ordens 1ster Kl., des königl. preuß. Johanniter- und des k. sächs. Militär-St. Heinrichs-Ordens; geb. zu Großhartmannsdorf den 21. Jul. 1771, vermählte sich zu Zbozy in Böhmen den 23. Nov. 1797 mit Marie Josephe, Gräfin von Pötting, des Grafen von Pötting und Pirsing, k. k. wirkl. Geh. Raths dritter Tochter, mit welcher er folgende 7 Kinder zeugte: a) Marie Josephe Henriette Karoline, geb. den 12. Dec. 1798, vermählt zu Liebstadt den 26. Aug. 1821 an Rudolph Wilhelm v. Schönberg, königl. sächs. Major der Cavalerie und Landstallmeister, Ritter des kön. franz. Ehrenlegion-Ordens; b) Karl, kaiserl. russ. Ober-Lieutenant eines Cürassier-Regiments; c) Paul, herzogl. Sachsen-Coburg-Gotha'scher Hofjunker und Kammer-Referendär in Gotha; d) Georg, k. preuß. Lieutenant beim 7ten Cürassier-Regiment in Quedlinburg; e) Moritz, k. preuß. Lieutenant beim 29sten Infant.-Regiment in Luxemburg; f) Bertha Rudolphine Constantia, geb. den 5. April 1805. g) Adolphine, bekennt sich nebst Mutter und Schwestern zur katholischen Kirche. — 4) Hans Georg, auf Ober-Schöna, kön. sächs. wirkl. Geheimer-Rath mit Sitz und Stimme, Domherr des Hoch-Stifts Merseburg, vorsitzender Stand des erzgebirgischen Kreises, vormaliger außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister beim teutschen Bundestage zu Frankfurt a. M., Großkreuz des kaiserl. östr. Leopolds-, des k. sächs. Civil-Verdienst-, des kön. hannover. Guelfen-, des kurfürstl. hess. goldenen Löwen- und des großherzogl. sächs.-weimar. weißen Falken-Ordens, Ritter des kaiserl. russ. St. Annen-Ordens 2. Kl. mit Brillanten, und des k. preuß. Johanniter-Ordens, geb. den 11. Decbr. 1772. Die mit seiner Gemahlin, Jeannette Karoline v. Schönberg, Curt Adolph Dietrichs v. Schönberg auf Pfafferoda und Dörenthal, kurfürstl. sächs. Kammerherrns und Karolinen Amalien von der Sahla a. d. H. Schönfeld Tochter, geb. zu Dresden den 11. Dec. 1780, gest. daselbst den 5. Jun. 1826, erzeugten 3 Söhne und 3 Töchter sind folgende: a) Albert, k. sächs. Regirungs-Referendar, auf Naundorf mit Satisdorf, Johnsbach und Nieder-Pöbel, geb. den 1. April 1802. b) Ernst Maximilian, auf Naundorf mit Satisdorf, Johnsbach und Nieder-Pöbel, k. sächs. Kammerjunker und Geheimer Finanz-Assessor, geb. den 11. Aug. 1803. c) Ottilie Jeannette Clementine, geb. den 28. Dec. 1804. d) Ida Pauline Natalie, vermählt an Friedrich v. Bülow, k. preuß. Legationsrath, Ritter des St. Wladimir-Ordens. e) Bernhard Woldemar, k. sächs. Lieutenant der Cavalerie-Garde. f) Marie Theodore Octavia. — 5) Friedrich August, vormals auf Kroptewitz, herz. sächs. Cob. Gotha'scher Kammerherr, Domainen- und Ökonomierath in Coburg, königl. preuß. Major außer Diensten, geb. den 28. März 1774. Seine beiden Gemahlinnen sind: 1) Louise Friederike Auguste von Freywald, Julius Ludwig Donat v. Freywald auf Schwanditz bei Altenburg, herzogl. braunschw. Hauptmanns und Christianen von Rockhausen, a. d. H. Wittgensdorf, Tochter, vermählt zu Schwanditz den 20. April 1794; lebt geschieden in Dresden. 2) Henriette Christiane Helene von Kracht, a. d. H. Ober-Helmsdorf in der Nieder-Lausitz, Erdmanns von Kracht, kön. preuß. Hauptmanns vom Dragoner-Regiment Irving, und Charlotten Erdmuthen v. Bose, a. d. H. Mylau, Tochter, vermählt zu Grünberg in Schlesien den 22. Jul. 1811.

Aus der ersten Ehe leben 2 Söhne und 1 Tochter, aus der zweiten 5 Töchter: a) Karl Ludwig, k. preuß. Lieutenant beim 26sten Infant.-Regiment zu Wittenberg, geb. zu Kroptewitz bei Leisnig den 1. Febr. 1798. b) Hans Albert Job, k. preuß. Lieutenant bei der 3ten Artillerie-Brigade 2ter reitenden Compagnie zu Mühlberg, geb. zu Kroptewitz den 20. Febr. 1800, bekennt sich, sowie sein Bruder, zur kathol. Kirche. c) Alma Philippine Charlotte Fridoline Aurora Thekla Johanne Marie, geb. zu Döbern bei Spremberg den 23. Sept. 1807. d) Marie Theresia, geb. zu Greitz den 8. Sept. 1812. e) Johanne Clementine, geb. zu Greitz den 27. Jun. 1814. f) Clara Bianca Wendeline, geb. zu Greitz den 5. Oct. 1815. g) Agnes Charlotte, geb. zu Halle den 7. Nov. 1818. h) Franziska Marie, geb. zu Sangerhausen den 21. August 1821. — 6) Amalie Kunigunde, starb zu Leipnitz den 5. Aug. 1776. 7) Franz Gottlob Ernst, starb als k. sächs. Premier-Lieutenant bei der Garde du Corps außer Dienste im J. 1808 zu Liebstadt. Seine Gemahlin, Johanne Friederike Auguste von Nostitz, Johann Adolphs von Nostitz, k. sächs. Hauptmanns beim Vork'schen Infant.-Regiment und Christianen Henrietten Louisen von Geyer auf Marschwitz und Thierbach Tochter, vermählt zu Thierbach den 18. Jan. 1801., gest. den 22. Jun. 1806, gebar ihm 5 Kinder: a) Johanne Agnes Diethmunde, geb. zu Altleisnig den 8. Dec. 1801, war an den Pastor Karl Friedrich Klein zu Nieder-Krossen bei Kahla vermählt; lebt geschieden in Jena. b) Josephe Louise, geb. den 6. Jan. 1803, vermählt an den königl. preuß. Vice-Ober-Berghauptmann Grafen von Beust zu Bonn. c) Mariane Erdmuthe Friederike, geb. den 1. April 1804, starb den 24. Jun. 1806. d) Rudolphine Ernestine, geb. den 20. Mai 1805, gestorb. den 21. Mai 1807. e) Panner Franz, geb. den 13. Jun. 1806, gestorb. den 24. Mai 1807. — 8) Erdmuthe Therese Wilhelmine, geb. 1780, starb zu Dresden den 23. August 1795. — 9) Christoph Anton Ferdinand, herzogl. sachs.-coburg.-gotha'scher dirigirender Geheimer-Rath und Kammerpräsident, Comthur des königl. sächs. Civilverdienst-Ordens und Großkreuz des großherzogl. sachs.-weimar. weißen Falkenordens, vorsitzender Stand des meißnischen Kreises im Königreiche Sachsen, geb. 1784. — 10) Hans Adolph Heinrich Job, auf Falkenhayn, königl. sächs. Major von der Armee, adeliger Kreissteuereinnehmer des Leipziger Kreises, Ritter des k. sächs. Milit. St. Heinrichs-Ordens, aus der zweiten Ehe Hans Karl Augusts, geb. 1787; vermählte sich zu Annaburg den 30. Jan. 1812 mit Marie Anne Auguste Henriette Margarethe von Reitzenstein, Georg Christophs von Reitzenstein auf Schönberg, k. sächs. Kammerherrns, auch Oberforst- und Wildmeisters und Marien Annen Sophien Margarethen von Oppel a. d. H. Kunnersdorf ältesten Tochter. Aus dieser Ehe sind folgende 6 Kinder entsprossen: a) Adolph Karl Georg Job, geb. zu Annaburg den 9. Mai 1813, gest. zu Falkenhayn den 11. Jul. 1822. b) Georg Job, geb. zu Annaburg den 13. Mai 1815. c) Auguste Mariane Christiane Margarethe, geb. zu Falkenhayn den 29. März 1818. d) Mariane Adolphine, geb. zu Falkenhayn den 25. Nov. 1821, gest. daselbst den 20. März 1823. e) Anton Hans, geb. zu Falkenhayn den 24. Jun. 1823. f) Oswald Rudolph, geb. zu Falkenhayn den 20. Jan. 1825. — 11) Mariane Henriette Auguste, geb. den 1. Sept. 1788, wurde den 7. Oct. 1807 an Maximilian Karl von Carlowitz, auf Ober- und Nieder-Colmnitz, kön. sächs. Kammerherrn und Obersteuereinnehmer vermählt. — 12) Christiane Charlotte, geb. den 24. Dec. 1789, vermählt an Heinrich Leopold v. Beust, auf und zu Neuen-Salza, Zobes, Brambach, Elsterberg und Franckenhof, k. sächs. Kammerjunker, Amtshauptmann und adel. Kreissteuereinnehmer im voigtländischen Kreise; geb. den 17. Mai 1778. — 13) Curt Hanno Dietrich, geb. 1790, gest. 1791. — 14) Hesso Oswald Rudolph, geb. und gest. 1791 zu Großhartmannsdorf.

b) Die Rauensteiner Linie. Peter Georg Moritz, auf Stein, Johann Georgs jüngerer Sohn, kursächs. Hauptmann bei der Halb-Invaliden-Compagnie zu Waldheim, geboren 1732, gründete diese Nebenlinie der Großhartmannsdorfer. Sie hieß anfangs die Steiner Linie, später die Rauensteiner. Er starb zu Stein den 24. Dec. 1785. Den 19. Nov. 1758 hatte er sich mit Auguste Johanne Erdmuthe Christiane von Wedel, a. d. H. Neuwedel, geb. den 21. Febr. 1737, vermählt. Der in dieser Ehe erzeugte Sohn, Georg Friedrich August, geb. zu Hartha bei Waldheim den 4. März 1762, ist k. sächs. Oberstlieutenant außer Diensten; verkaufte im J. 1818 Rauenstein an den Kaufmann August Hänel zu Schneeberg, und besaß später Lieske. Mit seiner Gemahlin, Sophie Louise Antonie, Gräfin von Holzendorf, Friedrich Gottlieb, Grafens v. Holzendorf auf Bärenstein, und Louisen Elisabethen Julianen, Freiin v. Löben aus Schidlo Tochter, geb. zu Bärenstein den 7. Jun. 1766, vermählt zu Possendorf bei Dippoldiswalde den 8. Oct. 1791, zeugte er: 1) Auguste, vermählt an Karl Ludwig von Elterlein, Hammerherrn auf Großpöhla. 2) Georg, geb. 1803, starb zu Rauenstein den 28. August 1815 im angetretenen 13ten Lebensjahre. Seit dem J. 1816 wird jedes Jahr am 28. August von der Schuljugend zu Lengefeld, einem zu Rauenstein gehörigen Städtchen, und wohin das letztere gepfarrt ist, das Andenken an diesen so früh geschiedenen hoffnungsvollen einzigen Sprößling durch eine von dem dasigen Pastor geleitete Begräbnißfeierlichkeit begangen und erneuert [49]).

B. Die östreichsche Linie. Georg Wilhelm, auf Hollscha und Cosel, Rudolph Wilhelms auf Kreyscha zweiter Sohn, wählte bei Theilung der väterlichen Verlassenschaft die Lehnsbarschaft, und bei damals noch fortwährendem 30jährigen Kriege das Officiers-Schwert zu seinem Berufe. Spä-

49) Vergl. Schumanns vollständ. Stats-, Post- und Zeitungs-Lexikon v. Sachsen, Bd. 8. S. 795.

ter machte er sich in der Oberlausitz ansässig. Seine Gemahlin ist unbekannt; sein Sohn, Konrad Ehrenreich, auf Pannowitz und Neustädtel, vermählte sich mit Margarethe Sophie, Hans Christophs von Rechenberg auf Oppach Tochter, mit welcher er Christoph Gottlob, auf Pannowitz und Neustädtel, zeugte, dessen in der Ehe mit Veronika Elisabeth, Hans Ernst v. Seydewitz Tochter, erzeugte Kinder waren: 1) Friederike Charlotte Christiane, welche unvermählt zu Bautzen den 16. Jul. 1801 in dem Alter von 87 Jahren mit Tode abging. 2) Karl Gottlob, geb. 1716. Er nahm kaiserl. Kriegsdienste und wendete sich von dieser Linie zuerst nach Östreich, woher sie dann ihre Benennung erhielt, da die Nachkommen dort, und wahrscheinlich in Italien zurückblieben. Er starb als kaiserl. Oberstlieutenant; das Jahr seines Todes, sowie Namen und Abkunft seiner Gemahlin sind nicht bekannt, wol aber zwei Söhne: 1) Alexander Anton Karl, kais. östr. Lieutenant, geb. zu Mondale in Piemont im J. 1745, und 2) Karl Joseph, geb. zu Cremona im J. 1754, von welchen jedoch alle weitere Nachrichten fehlen.

C. Die Ottendorfer Linie. Georg Job, auf Kleinkarsdorf und Hollscha, war Rudolph Wilhelms jüngster Sohn und Stifter der nachmals von dem Hauptbesitze seines Sohnes genanten Ottendorfer Linie. Im J. 1636 war er Cornet; später bekleidete er die Stelle eines kurfürstl. sächs. Kammerjunkers, und starb im Juli 1662. Seine Gemahlin, Anne Katharine, Wolfs von Ende auf Porschnitz und Klipphausen Tochter, machte ihn zum Vater dreier Söhne und einer Tochter: 1) Wolf Rudolph, starb unvermählt; 2) Hans Georg, begab sich in erzherz. östreich'sche Dienste; 3) Georg Heinrich, von welchem das Nähere gleich mitgetheilt werden wird; 4) Anna Dorothea, gest. den 1. April 1728, wurde die Gemahlin Hans Kaspars v. Polenz auf Beeßdau, Döbern, Kleindrenzig ꝛc., herzogl. sachs.-merseburg. Oberaufsehers in der Niederlausitz, gest. den 24. März 1728.

Georg Heinrich, auf Ottendorf und Collm, des heil. röm. Reichs Erbritter, k. pol. kursächs. Oberstlieutenant bei den Ritterpferden, Georg Jobs jüngster Sohn, geb. zu Hollscha den 5. Jun. 1646, gest. zu Ottendorf den 8. März 1706, vermählte sich im J. 1679 mit Dorothea Sophie von Bünau, Rudolphs v. Bünau auf Ottendorf und Rentmannsdorf, k. sächs. Oberschenkens und Küchenmeisters Tochter, geb. den 31. Jan. 1660, gest. zu Ottendorf den 2. Jun. 1725, durch welche Ottendorf an die Carlowitz'sche Familie kam. Ihr Sohn, Karl Adolph, auf Ottendorf, Rentmannsdorf, Collm, Röhrsdorf, Kleinbautzen, Cratza, Fichta, Höllendorf, Gorcknitz und Trochnitz, geb. zu Ottendorf den 20. Jul. 1684 [50]), war k. poln. kursächs. Kammerjunker, Landkammerrath, Obersteuereinnehmer und Amtshauptmann zu Hohenstein, Lohmen und Wehlen; starb zu Röhrsdorf den 30. Okt. 1748, und wurde zu Ottendorf beigesetzt. Mit zwei Gemahlinnen 1) Christiane Dorothea Henriette v. Schleinitz, Hans Heinrichs v. Schleinitz auf Schieritz, k. poln. kursächs. Hofraths Tochter, geb. den 6. Aug. 1697, vermählt zu Ottendorf den 6. Mai 1715, gest. zu Sahlhausen den 11. März 1730, und zu Ottendorf begraben; 2) Justina Elisabeth v. Maxen, Johann Georg v. Maxen auf Pulsnitz ꝛc., k. poln. kursächs. Kammerjunkers und Assessors zu Bautzen Tochter, geb. den 4. Apr. 1713, vermählt zu Ottendorf den 24. Febr. 1734, gest. daselbst den 2. Nov. 1771, zeugte er folgende 11 Kinder, 5 in der ersten und 6 in der zweiten Ehe: 1) Karl Heinrich, geb. zu Ottendorf den 17. März 1716, gest. den 27. Mai desselben Jahres. 2) Erdmuthe Karoline Henriette, geb. zu Ottendorf den 8. Jul. 1717, gest. daselbst den 24. Dec. 1723. 3) Auguste Wilhelmine Charlotte, geb. zu Ottendorf den 22. Jan. 1721, gest. zu Sorau den 22. Sept. 1797, verm. zu Röhrsdorf den 15. April 1744 an Johann Friedrich Philipp v. Strobschütz, kursächs. Obersten der Cavalerie. Es besteht für deren Verwandte ein Legat. 4) Friederike Philippine Dorothea, geb. zu Ottendorf den 30. Jun. 1724, starb um das J. 1782, verm. zu Röhrsdorf den 25. Apr. 1747 an Leopold Moritz von Stwolinsky, k. pol. kursächs. Hauptmann bei Prinz Albrecht Dragoner. 5) Adolph Gottlob, welcher die Ottendorfer Linie fortsetzte, wovon der folgende Abschnitt handelt. 6) Johann Karl, geb. zu Ottendorf den 8. Okt. 1735, gest. zu Röhrsdorf den 27. März 1745. 7) Georg Heinrich, Stifter der Röhrsdorfer Linie, deren Beschreibung nach völliger Ausführung der ältern Branche zu Ottendorf folgen wird. 8) Rudolph Sigismund, Stifter der Kleinbautzner Linie, deren weiter unten folgende Beschreibung zugleich die ältere blühende Hauptlinie abschließen wird. 9) Henriette Sophie, geb. zu Röhrsdorf den 19. Apr. 1743, verm. daselbst den 28. Nov. 1764 an Hans Michael Ludwig v. Schönberg, auf Wilsdruf, k. franz. Obersten. 10) Karl Friedrich, starb zu Röhrsdorf den 11. Mai 1746. 11) August Wilhelm, geb. zu Röhrsdorf den 13. März 1747, gest. daselbst den 29. Okt. desselben Jahres.

a) Die Ottendorfer Linie nach der Theilung. Adolph Gottlob, auf Ottendorf, Rentmannsdorf, Cratza und Fichta, Karl Adolphs Sohn, geb. zu Ottendorf den 10. Aug. 1725, war kurfürstl. sächs. Capitain von der Cavalerie. Er setzte die Ottendorfer Linie dauerhaft fort, und starb zu Ottendorf den 11. Sept. 1782. Mit seiner Gemahlin, Christiane Magdalene von Oppel, Bernhard Wilhelms von Oppel auf Krebs, kurpfälz. Kammerherrns und herzogl. sachs.-merseburg. Witthums-Raths Tochter, geb. den 7. März 1721, verm. zu Ottendorf den 5. Sept. 1753, und gest. daselbst den 28. Sept. 1785, zeugte er folgende 6 Kinder: 1) Christian Friedrich Adolph, geb. zu Ottendorf den 26. Sept. 1754, gest. daselbst den 31. März 1755. 2) Karl Gottlob, geb. wie die übrigen Geschwister zu Otten-

50) Von dieser Zeit an sind über diesen Geschlechtszweig von v. Uchtritz in der Geschlechtserzählung der in Sachsen florirenden adel. Familien, Thl. 1. Tab. XXXV, bis zum Jahre 1786 genaue Nachrichten mitgetheilt.

dorf den 6. Okt. 1755, gest. daselbst den 11. März 1756. 3) Ferdinand Gotthelf, auf Ottendorf ꝛc., k. sächs. Kammerherr und Oberaufseher der Elsterwerdaer und Annaburger Flößen, geb. den 10. Sept. 1756, starb zu Dresden den 9. Jun. 1814. Seine Gemahlin, Auguste Sophie von Oppel, Hans Christophs v. Oppel, kursächs. Oberhofjägermeisters ꝛc. und Margarethen Henrietten Dorotheen v. Zetzschwitz a. d. H. Piskowitz Tochter, jetzt Witwe, auf Ottendorf, gebar ihm 3 Kinder: a) Hans Wolf Gotthelf, auf Ottendorf ꝛc., k. sächs. Kammerjunker und Landesregirungsassessor, Canonicus major des Hochstifts Merseburg, und in den Jahren 1813 und 1814 Lieutenant bei den Fußjägern des Banners, geb. den 1. Jan 1792; er war noch unvermählt, als ihn den 23. März 1815 zu Dresden der Tod seine hoffnungsvolle Laufbahn enden hieß. b) Hans Abraham Fürchtegott, geb. 1794, gest. zu Ottendorf den 28. Jul. 1795. c) Margarethe Auguste Magdalene, geb. zu Ottendorf den 18. Aug. 1796, gest. daselbst den 16. Aug. 1800. — 4) Georg Rudolph, geb. den 19. Dec. 1757, starb zu Ottendorf den 20. Apr. 1778. 5) Hans August Wilhelm, von welchem das Nähere gleich folgen wird; und 6) Christiane Adolphine, geb. den 24. August 1760, gest. zu Dresden den 11. April 1806, verm. den 22. Sept. 1786 an Hans Karl August von Carlowitz, Majoratsherrn zu Großhartmannsdorf ꝛc.

— Hans August Wilhelm, königl. sächs. Major von der Cavalerie, Erbritter und des Carlowitz'schen Geschlechts dermaliger Ältester, Adolph Gottlobs jüngster Sohn, geb. zu Ottendorf den 18. Aug. 1759. Die Gemahlin ist: Sophie Theresia, Freiin von Hertzberg, Johann Wilhelms, Freiherrns v. Hertzberg, k. würtemberg. Kammerherrns und Ritters des k. würtemb. Militärordens, herzogl. nassau-usingenschen Hofmarschalls ꝛc., Herrns auf Heuckewalde, Loitzsch, Kleinpörten ꝛc., und Johannen Elisabethen v. Lindenau a. d. H. Polenz Tochter, geb. den 30. Aug. 1781, vermählt zu Heuckewalde den 27. Nov. 1799. Von der aus dieser Ehe entsprossenen zahlreichen Nachkommerschaft leben 7 Söhne und 3 Töchter. Sämtliche Kinder sind folgende: 1) Auguste Henriette Wilhelmine, geboren wie sämtlich ihre Geschwister zu Geithayn bei Rochlitz den 16. Jul. 1801, verm. daselbst den 3. Jan. 1822 an Johann Adolph Ludwig Werner, Postmeister zu Camenz. 2) Hans Julius, k. k. östr. Cadet im Infant.-Regim. Salins, geb. den 11. Sept. 1803. 3) Ida Theresia Mathilde, geb. den 17. Dec. 1804, dermalen verlobt mit dem Pastor von Zobel in Roda. 4) Georg Job, k. sächs. Lieutenant im Leib-Infant.-Regim., geb. den 4. Jun. 1806. 5) Juliane Gertraud Adolphine, geb. den 1. Dec. 1807. 6) Franz Adolph, geb. den 26. Jun. 1809, befindet sich in der Militär-Akademie zu Dresden. 7) Otto Rudoph Wilhelm, geb. den 28. Jan. 1812, ist im Cadettenhause. 8) Karl Moritz Gotthelf, geb. den 15. Sept. 1813, ist in der Militär-Akademie. 9) Friedrich Heinrich Alexander, geb. den 13. März 1815, auch in der Militär-Akademie. 10) Maximilian Anton, geb. den 8. Sept. 1817, gest. den 21. desselben Monats. 11) August Leopold, geb. den 15. Nov. 1818, gest. den 6. Dec. desselb. Jahres. 12) Sophie Mariane Magdalene, geb. mit dem Vorigen als Zwilling den 15. Nov. 1818, gest. den 9. Dec. desselben Jahres. 13) Gottlob Bernhard, geb. den 20. Jun. 1820.

b) Die Röhrsdorfer Linie. Georg Heinrich, auf Röhrsdorf, Stifter dieser Linie, Karl Adolphs Sohn, königl. sächs. Obersteuerdirektor und Kammerherr, Comthur des k. sächs. Civilverdienstordens, geb. zu Ottendorf den 14. Nov. 1737, starb zu Dresden den 24. April 1816; zeugte mit seiner Gemahlin, Karoline Henriette von Rechenberg, Karl Heinrichs v. Rechenberg auf Wendisch-Paulsdorf, kön. poln. kursächs. Oberstens der Cavalerie und Johannen Karolinen von Gersdorf a. d. H. Bernsdorf Tochter, geb. den 4. Okt. 1751, verm. zu Pulsnitz den 28. Mai 1770, gest. zu Dresden den 23. April 1823, folgende 7 Kinder: 1) Justina Henriette, auf Röhrsdorf, geb. zu Dresden den 25. März 1771. 2) Georg Heinrich, k. sächs. Kammerherr und Straßenbau-Commissär, geb. zu Dresden den 14. Febr. 1773. Seine früh vollendete Gemahlin, Friederike Louise von Berlepsch, Karl Friedrichs v. Berlepsch, auf Großwelsbach und Proschwitz, kursächs. Haus-Marschalls und Kammerherrn, Ritters des pfälz. Löwenordens und Friederiken Augusten v. Bodenhausen a. d. H. Brandis Tochter, verm. zu Dresden den 23. Nov. 1806, gest. daselbst den 10. April 1808 im 21. Jahre ihres Alters, beglückte ihn mit einem Sohne, Georg Heinrich, geb. zu Dresden den 3. Okt. 1807, welcher vor kurzer Zeit seine Studien in Leipzig ruhmvoll beendet hat. 3) Karoline Wilhelmine, geb. zu Dresden den 26. Mai 1777, verm. zu Röhrsdorf den 11. Dec. 1797 an Karl Friedrich Wilhelm v. Wolffersdorff, auf Altscherbitz und Schkeuditz, k. sächs. Kammerherrn und Domherrn zu Merseburg, geb. den 5. Sept. 1775. 4) Johanne Auguste, geb. zu Dresden den 11. Jun. 1778., gest. den 10. Aug. 1795. 5) Marie Louise, geb. zu Dresden den 3. Okt. 1779, gest. zu Altscherbitz den 29. Mai 1798. 6) Ludwig Job, k. sächs. Kammerjunker und Forstmeister, geb. zu Dresden den 11. Aug. 1782. 7) Juliane Elisabeth, auf Röhrsdorf, geb. zu Dresden den 29. Jul. 1786.

c) Die Kleinbautzner Linie. Rudolph Sigismund, auf Kleinbautzen, Krischa, Hennersdorf und Gölenau, Karl Adolphs Sohn, geb. zu Ottendorf den 16. Sept. 1740, stiftete diese Linie. Er war k. sächs. Major und Landescommissär im Markgrafthum Oberlausitz, und starb zu Bischheim bei Camenz den 4. Aug. 1818. Von seiner Gemahlin, Louise Friederike von Hertzberg, Kaspar Rudolphs von Hertzberg auf Sänitz bei Görlitz, k. pol. u. kursächs. Capitäns bei der Chevalier-Garde und Magdalenen Julianen von Klüx, a. d. H. Petershain, Tochter, vermählt den 1. Jul. 1767, gest. zu Strehla an der Elbe den 29. Sept. 1817, sind ihm folgende 7 Kinder geboren worden: 1) Justina Louise Henriette, Herrin auf Bischheim und Zschepa, geb. den 8. Jul. 1768, vermählte sich dreimal: a) den 26. Nov. 1789 an Thim Heinrich Adolph Preuß, auf Bennewitz, kurfürstl. sächs. Kammerherrn auch Ober-

forst- und Wildmeister zu Liebenwerda, wurde geschieden; b) zu Krischa den 22. Sept. 1797 an Wilhelm Siegmund Julius Pflugk, auf Strehla und Trebnitz ꝛc., kurfürstl. sächs. Kammerherrn und Senior des Pflugk'schen Geschlechts, starb zu Schloß Strehla den 3. Jul. 1802; c) zu Bischheim den 7. Sept. 1806 an Wilhelm Eberhard Ferdinand Pflugk, auf Strehla, Görzig und Kemlitz bei Dahme. 2) Rudolph Heinrich Gottlob, auf Kleinbautzen, k. sächs. Hof- und Justizrath und Landescommissär im Markgrafth. Oberlausitz, sächs. Antheils; geb. den 21. Aug. 1771. Seine Gemahlin, Karoline Auguste von Ziegler und Klipphausen, Ferdinand Rudolphs v. Ziegler und Klipphausen, auf Preititz, Ober- und Mittel-Cunewalde ꝛc., herz. sächs.-gotha'schen Capitäns und Augusten Friederiken v. Schlieben Tochter, geb. zu Preititz den 2. Febr. 1783, verm. daselbst den 13. März 1803, gest. im Wochenbette zu Kleinbautzen den 11. Okt. 1811, beschenkte ihn mit folgenden 5 Kindern: a) Clara Louise, geb. zu Dresden den 6. Dec. 1803; b) Heinrich Bruno, geb. zu Preititz den 12. März 1805, beendete im J. 1829 rühmlichst seine Studien zu Leipzig; c) Agnes Marie, geb. zu Kleinbautzen den 12. März 1807; d) Mathilde, geb. zu Kleinbautzen den 7. Nov. 1808, verm. zu Bischheim den 16. Sept. 1828 an Kurt Ernst von Posern, a. d. H. Waltersdorf, Herrn auf Pulsnitz, geb. zu Pulsnitz den 5. Sept. 1804; e) Heinrich Eduard, geb. zu Kleinbautzen den 10. Okt. 1811, gest. daselbst den 9. Febr. 1820. 3) Kurt August Alexander, Stiftsrath zu Wurzen, geb. zu Kleinbautzen den 29. Dec. 1773, starb zu Bischheim den 23. Febr. 1811 unvermählt. 4) Georg Rudolph Cäsar, kurfürstl. sächs. Kammer- und Jagdjunker, geb. den 24. Sept. 1776, starb zu Dresden 28. Febr. 1800 unvermählt. 5) Johanne Eleonore, verm. zu Krischa den 18. April 1797 an den Kammerherrn Karl August Wilhelm v. Ziegler und Klipphausen, auf Nieder-Cunewalde, geb. den 2. April 1770. 6) Friederike, verm. zu Burke den 17. Mai 1807 an Rudolph v. Bünau, kön. sächs. Hauptmann von der Armee. 7) Friedrich Maximilian, vormals k. sächs. Rittmeister im Regiment Prinz Albrecht Chev. leg., jetzt königl. preuß. Amtsrath zu Wittenberg, Ritter des k. sächs. Militär-St. Heinr.-Ordens und der k. französ. Ehrenlegion. Der mit seiner Gemahlin, Friederike Henriette Charlotte v. Pflugk, August Heinrich Pflugks auf Tiefenau Tochter, verm. zu Tiefenau den 1. Jun. 1817, erzeugte Sohn ist Julius, geb. zu Elsterwerda den 26. Nov. 1819.

II. Die Linie zu Rabenstein.

Hans Georg, auf Rabenstein, Schöna, Stein und Wohlhausen, kurfürstl. sächs. Landjägermeister, Amtshauptmann und Oberkriegscommissär, Georgs auf Karsdorf und Rabenstein jüngerer Sohn, geb. den 6. April 1586, theilte sich mit seinem ältern Bruder ab und wurde der Stifter der jüngern Hauptlinie zu Rabenstein; er starb den 22. Febr. 1643. Mit zwei Gemahlinnen 1) Sabina, Wolfs v. Wolfframsdorff auf Teich-Wolframsdorf Tochter, geb. den 11. Nov. 1587, gest. den 6. April 1636; 2) Anne Margarethe v. Raschau a. d. H. Herbsleben, verwitweter v. Erffa, hat er 13 Kinder, in der ersten 11 und in der zweiten 2 gezeugt: 1) Georg Wolf, geb. 1611, welcher die Rabensteiner Linie fortsetzte, deren Ausführung zuerst folgen wird; 2) Georg Christoph, starb sehr frühzeitig; 3) Georg Karl, geb. 1616, Stifter der Altschönfelser Linie, deren Beschreibung später vorkommen wird; 4) Georg Gottlob, geb. den 27. März 1617, gest. zu Limbach den 27. Nov. 1630. 5) Katharine Crispine, geb. den 5. Dec. 1619, scheint unvermählt oder als Kind gestorben zu seyn; 6) Helene Katharine, geb. den 20. März 1621, verm. an Joachim v. Dürfeld, auf Mockeritz, kurfürstl. sächs. Oberstlieutenant; 7) Georg Dietrich, auf Buckau und Thürmsdorf, kursächs. Kammerjunker und Oberforst- und Wildmeister, geb. den 25. Okt. 1623, starb den 15. Nov. 1651. Nach seinem Tode wurde seine Gemahlin, Sophie Magdalene von Liebenau, von einem Sohne entbunden, welcher den Namen des Vaters erhielt, Georg Dietrich, geb. 1652. Dieser lebte noch 1729 als k. pol. kursächs. Oberforst- und Wildmeister zu Colditz, und war mit Barbara Sophie v. Carlowitz a. d. H. Zuschendorf vermählt. Wahrscheinlich ist aus dieser Ehe entsprossen: Karl August, k. pol. kursächs. Landjägermeister des thüring'schen und Erzgebirgkreises, auch Kammerjunker und Oberforst- und Wildmeister zu Colditz; er starb daselbst den 7. Dec. 1740. Es ist nicht bekant, ob er mit Charlotte Sophie v. Anckelmann aus Podelwitz, mit welcher er sich zu Collmen den 23. Febr. 1716 vermählt hatte, Kinder gezeugt habe. 8) Georg Wilhelm, auf Wohlhausen, Rabenstein, Wohlbach, Ober- und Nieder-Zwoda, des heil. röm. R. Erbritter, kursächs. Generalmajor und Generalkriegscommissär, geb. den 20. Dec. 1624, erhielt das Seniorat im J. 1684 nach Absterben Wolfgang Günthers, des letzten der Kriebersteiner Linie. Er vermählte sich zweimal: 1) mit einem Fräulein von Nitzschwitz a. d. H. Trünzig; 2) den 2. März 1674 mit Sophie Elisabeth v. Watzdorf, Daniel v. Watzdorf, auf Berga, Tochter, geb. 1649, und hinterließ folgende 4 Töchter: a) Christiane Elisabeth, vermählt an Christoph Karl v. Berbisdorf auf Großsara; b) Magdalene Elisabeth, vermählt an Philipp Siegmund v. Schirnding auf Rothenbach, Brambach und Wohlhausen, an welchen im J. 1695 die von Carlowitz'schen Töchter Ober- und Nieder-Zwoda verkauften [51]; c) Wilhelmine Elisabeth, vermählt an einen Herrn von Campen; d) Sophie Elisabeth, Hans Heinrichs v. Ende auf Baßlitz Gemahlin. — 9) Georg Theodosius, geb. den 2. Febr. 1626; ging ins Ausland und verschwand. 10) Magdalene Gertraud, vermählt an Hans Georg v. Römer auf Neumark, kursächs. Hauptmann und Oberaufseher der Saal-, Elster- und Weiseritz-Flößen. 11) Georg Augustin, geb. den 28. Aug. 1630, gest. 1646. 12) Hans Georg, der erste Sohn aus der zweiten Ehe Hans Georgs, geb. den 2. Okt. 1640, kursächs. Oberstlieutenant unter Herzog Christians

---

51) Vergl. Schumann a. a. O. Bd. 13. S. 888.

v. Sachsen Regiment, wurde 1684 vor Ofen durch eine Falkonetkugel getödtet und zu Pest begraben [52]. 13) Georg Christoph, auf Frießnitz, Herbsleben, Burkersdorf und Nieder-Pöllnitz, geb. als Posthumus den 18. Jul. 1643. Seine Ehe mit Dorothea Sophie, Albrechts von Güntherode auf Weißtropp rc., kursächs. Oberschenkens und Kammerherrns Tochter, blieb kinderlos. Er starb in der Blüthe seiner Jahre, und die Witwe vermählte sich zum zweiten Mal im J. 1675 an Johann Georg, Freiherrn von Meußbach, auf Herbsleben, Schwerstädt rc., Reichshofrath, Pfennigmeistern des ober- und niedersächsischen Kreises und kursächs. Kammerherrn, und starb den 3. März 1688.

A. Die Rabensteiner Linie nach der Theilung mit Altschönfels. Georg Wolf, auf Rabenstein, Schöna, Stein und Zschöpperitz, Hans Georgs auf Rabenstein ältester Sohn, geb. den 11. Jul. 1611 [53], kurfürstl. sächs. Landjägermeister, Kammerjunker und Oberforst- und Wildmeister, starb den 28. Febr. 1663. Mit Susanne Dorothea von Bärenstein, Siegmunds von Bärenstein auf Kertschütz und Großhelmsdorf Tochter, lebte er in einer sehr gesegneten Ehe; er wurde Vater folgender 8 Söhne und 7 Töchter: 1) Eva Dorothea, Christophs von Berbisdorf auf Ober-Forchheim und Selmnitz Gemahlin. 2) Hans Georg, auf Ober-Rabenstein, geb. den 10. Nov. 1643, kursächs. Vice-Landjägermeister, Kammerjunker und Oberforst- und Wildmeister, starb 1676; war mit Ursula Katharine von Bomsdorf, Loths von Bomsdorfs auf Medingen, kursächs. Oberhofjägermeisters Tochter vermählt, mit welcher er 2 Söhne und 2 Töchter zeugte: a) Georg Loth, geb. den 8. Jan. 1668; starb unvermählt. b) Magdalene Dorothea, geb. den 30. Jan. 1669; starb unvermählt. c) Magdalene Katharine, geb. den 5. Mai 1670; starb auch unvermählt. d) Hans Konrad, geb. den 9. Sept. 1671, starb als Artillerie-Hauptmann in Dresden, wie die übrigen Geschwister, unvermählt. — 3) Georg Wolf, geb. 1645, welchem als Gründer der ältern Rabensteiner Linie der nächstfolgende Abschnitt gewidmet ist. 4) Karl Dietrich, geb. 1646, Stifter der Neutaubenheimer Linie, deren Beschreibung folgen wird. 5) Susanne Elisabeth, geb. den 2. Jul. 1647, vermählt an Günther von Bünau, auf Naundorf, Rittmeister bei den Ritterpferden. 6) Christian Wilhelm, geb. den 12. Sept. 1648; scheint jung gestorben zu seyn. 7) Helena Sophie, geb. den 15. Nov. 1649; starb unvermählt. 8) Juliane Christiane, geb. den 14. Jun. 1651, verm. an den Oberstwachtmeister Adolph Anshelm von Carlowitz auf Zuschendorf. 9) Hippolyta Regina, geb. den 7. Sept. 1652, Johann Ernsts von Römer auf Groß-Sedlitz, kursächs. Kammerjunkers und Oberforstmeisters zu Bärenfels, gest. den 5. Dec. 1677, Gemahlin. 10) Anne Beata, geb. den 18. Mai 1654. 11) Christoph Rudolph, auf Ober-Rabenstein, geb. den 29. Jun. 1656, k. poln. kursächs. Oberforst- und Wildmeister der Ämter Schwarzenberg und Zwickau, und Oberaufseher der erzgebirgischen Flößen; starb den 12. Nov. 1723, ohne von seiner Gemahlin, Johanne Sophie, Hildebrand Sebastian von Metzsch auf Otterwisch Tochter, Kinder erhalten zu haben. 12) Siegmund Friedrich, auf Tauschwitz, geb. den 3. Jun. 1657; starb unvermählt. 13) Marie Sabina welche jung gestorben zu seyn scheint. 14) Moritz Albrecht, geb. den 22. Sept. 1660, Lieutenant im Regiment Wackerbarth. Seine Ehe mit einem Fräulein von Auerswald aus Ebersbach blieb kinderlos. 15) Georg Heinrich, geb. 1662, gründete die noch auf Colmnitz blühende jüngere Rabensteiner Linie, deren Beschreibung weiter unten mitgetheilt werden wird.

a) Die ältere Rabensteiner Linie. Georg Wolf, auf Schöna, Stein und Zschöpperitz, geb. den 12. Febr. 1645, stiftete die ältere Linie des Hauses Rabenstein. Er war kurfürstl. sächs. Hauptmann, und befand sich mit bei dem von Kurfürst Johann Georg III. der Republik Venedig gegen die Türken gestellten Hilfscorps, wo er 1687 auf dem Marsche von Venedig nach Morea sein Leben endete. Seine Gemahlin, Marie Elisabeth, Jobst Christophs von Römer auf Rauenstein und Neumark, kursächs. Oberforst- und Wildmeisters, und dessen zweiter Gemahlin, Elisabeth von Löß, Tochter, gebar ihm folgende 10 Kinder: 1) Dorothea Elisabeth, geb. den 18. Jul. 1673, gest. im Aug. 1729; war zwei Mal vermählt: a) an Georg Haubold von Berbisdorf, auf Oberforchheim und Lippersdorf; b) an Christoph Vitzthum von Eckstädt, auf Rothnaußlitz, kursächs. Obersten. — 2) Sophie Eleonore, geb. den 9. Jun. 1675, vermählt an den Hauptmann Johann Georg von Römer, auf Ober-Neumarck und Leubnitz. 3) Karl Leonhard, auf Liebenau, geb. den 28. Jul. 1676, des heil. röm. Reichs Erbritter, k. poln. kursächs. Oberstlieutenant und Sous-Brigadier bei der Chevalier-Garde; lebte noch im J. 1746. 4) Gotthard, starb als Kind. 5) Ludwig Gustav, auf Biehla und Liebenau, geb. 1678, k. poln. kursächs. Oberstlieutenant bei dem 2ten Garde-Infant.-Regiment; starb den 10. Mai 1730; er hatte sich den 2. Dec. 1715 zu Freiberg mit Johanne Magdalene, Hans Karls von Carlowitz auf Arnsdorf, kursächs. Ober-Berghauptmanns Tochter vermählt; sie starb den 24. Febr. 1729, nachdem sie ihm folgende 5 Kinder geboren hatte: a) Ursula Johanne, geb. zu Freiberg den 26. Febr. 1717, gest. daselbst den 27. Sept. desselben Jahres; b) Karl Gustav, geb. zu Freiberg den 5. Jan. 1719, k. k. Oberstlieutenant und Commandant zu Grätz, wo er noch 1788 lebte. Er ging zur katholischen Kirche über. Mit wem er sich vermählt gehabt, ist nicht bekant; man hat nur Nachricht über seine nachfolgenden 3 Söhne: α) Friedrich, war 1788 k. k. Lieutenant; β) Wenzel, k. k. Lieutenant 1788; γ) Gundacker, ebenfalls k. k. Lieutenant 1788. — c) Johanne Margarethe, geb. den 10. Jun. 1720, gest. den 18. Okt. 1776., wurde den

---

52) König a. a. O., Thl. 1. S. 150, hat diesen Hans Georg mit seines Bruders Sohne, gleiches Namens, verwechselt. In einer alten, von der Familie selbst geführten Handschrift findet sich dieser Irrthum berichtigt. 53) Hier beginnt von Uechtritz mit Nachrichten über diesen Geschlechtszweig in den diplomatischen Nachrichten, Thl. 6. S. 19—25.

8. Okt. 1738 an Ernst Gottlieb von Jeschki auf Bichla, gest. 1787, vermählt; d) Georg Wolf, auf Liebenau, geb. daselbst den 19. Mai 1721, herz. braunschweig. erster Hofjägermeister, starb zu Dresden den 8. März 1787. Mit seiner Gemahlin, Auguste Charlotte von Wengler, zeugte er: Christiane Charlotte, gest. zu Liebenau den 18. März 1782, welche sich daselbst den 24. Mai 1774 an Johann August Gottlob von Nostitz und Jänckendorf, auf Kreckwitz, kursächs. Kammerherrn und Oberforstmeister vermählt hatte; e) Sophie Elisabeth. — 6) Gotthard Wilhelm, starb als Kind. 7) Georg Wolf, starb als Cadet im J. 1697. 8) Johanne Charlotte, geb. den 29. Sept. 1683, gest. 1726, verm. an Otto Bernhard von Polenz, auf Jannowitz. 9) Christiane Julietta, geb. den 1. Dec. 1684, vermählt an einen Herrn von Staupitz auf Hähnichen. 10) Martha Agnes, starb jung 1694.

b) Die erloschene Neutaubenheimer Linie. Karl Dietrich, auf Neutaubenheim und Kesselshain, Georg Wolfs auf Rabenstein dritter Sohn, geb. den 22. Febr. 1646, war kurfürstl. sächs. Lieutenant. Er stiftete diese mit seinen Söhnen bereits wieder erloschene Linie und starb zu Kesselshain den 4. Okt. 1723. Seine Gemahlin, Agnes Marie, Georg Moritz von Taubenheim auf Döhlen Tochter, starb zu Colditz den 16. Febr. 1705, und hinterließ ihm 2 Söhne und 2 Töchter: 1) Hans Heinrich, Landdrost und Marschall im Kurpfälzischen, starb den 4. Mai 1740 unvermählt. 2) Karl Moritz, auf Neutaubenheim und Dittmannsdorf, k. poln. kursächs. Oberster, geb. zu Döhlen bei Rochlitz den 1. Aug. 1678. Er erhielt 1703 eine Compagnie bei dem Drost'schen Regimente; 1704 wurde er in Thorn von den Schweden gefangen und erst im J. 1707 ausgewechselt. Hierauf bekam er eine Compagnie beim Fürstenberg'schen Regimente, und wohnte bis 1709 den Feldzügen und verschiedenen Belagerungen und Actionen in Brabant bei; 1715, als er vor Stralsund stand, wurde er Major; 1722 Oberstlieutenant bei dem Pflugk'schen Regimente. Im J. 1730 bei dem großen Lustlager an der Elbe brachte ihn ein unglücklicher Sturz mit dem Pferde um seine Gesundheit. Im J. 1733 erhielt er die gesuchte Entlassung mit einer ansehnlichen Pension, und wurde 1739 zum Obersten ernant. Auf seinen Gütern verlebte er seine letzten Tage in steter Unpäßlichkeit; er starb zu Dittmannsdorf den 1. Jun. 1745 als der letzte der Neutaubenheimer Linie, da seine Gemahlin, Christiane Sophie, verwitwete Hofräthin und Bürgermeisterin Nesen, geb. Noack, zu Zittau, mit welcher er sich im J. 1728 vermählt hatte, und die ihm den 14. Aug. 1759 im Tode folgte, ohne Kinder geblieben war [54]. 3) Kunigunde Christiane, starb zu Kesselshain den 10. Nov. 1768, vermählt den 10. Aug. 1699 an Hans Haubold von Einsiedel, auf Kesselshain und Eula, gest. den 9. Sept. 1729. 4) Susanne Dorothea, vermählt zu Colditz den 19. Jul. 1703 an Gustav Gottlob Reichwald von Kämpffen.

54) Vergl. geneal. histor. Nachrichten, Thl. 83. S. 1035 u. f.

c) Die jüngere Rabensteiner Linie. Georg Heinrich, auf Podelwitz, Oberrabenstein und Zschendorf, des heil. r. R. Erbritter, Georg Wolfs auf Rabenstein achter und jüngster Sohn, geb. zu Oberrabenstein den 21. Jan. 1662, der Stifter der jüngern Rabensteiner Linie, war k. poln. kursächs. Oberlandjägermeister und Oberforst- und Wildmeister zu Torgau, Wurzen und Eilenburg, starb zu Torgau den 7. März 1739. Er hatte sich im J. 1703 mit Agnes Christiane von Einsiedel, Augusts von Einsiedel auf Prießnitz und Wolftitz Tochter, geb. den 28. Dec. 1678, gest. zu Löbnitz bei Delitzsch den 30. Nov. 1751, vermählt, mit welcher er folgende 4 Söhne und 2 Töchter zeugte: 1) Georg Heinrich, dessen gleich ausführlicher gedacht werden wird. 2) Magdalene Margarethe Sibylle, geb. den 30. Nov. 1706, gest. zu Löbnitz den 21. Apr. 1767, vermählte sich den 16. Nov. 1728 an Johann Christoph von Schönfeld, auf Löbnitz, k. poln. kursächs. Kreishauptmann und Oberhofgerichtsassessor zu Leipzig; gest. zu Löbnitz 1763. 3) Christoph Rudolph, geb. zu Torgau den 3. Jan. 1710, gest. daselbst den 14. desselb. Mon. 4) Agnes Christiane, geb. zu Torgau den 23. Sept. 1711, gest. zu Hohenprießnitz den 3. Mai 1756; war vermählt an Georg Wilhelm, Freiherrn von Hohenthal, auf Hohenprießnitz rc., k. poln. kursächs. Landkammerrath; gest. zu Hohenprießnitz den 19. Febr. 1764. 5) Karl Rudolph, auf Oberrabenstein, kurfürstl. sächs. Kammer- und Jagdjunker, auch Oberforst- und Wildmeister im voigtländischen Kreise, geb. im Febr. 1713, starb um das Jahr 1783. Seine Gemahlin, Philippine Ferdinande von Reibold, welche den 14. April 1818 als Witwe zu Hubertusburg starb, hatte ihm folgende 4 Töchter geboren: a) Christiane Marie; b) Josephe Amalie Wilhelmine, verband sich den 4. Jun. 1801 mit Johann Christian Friedrich Zschimmer, k. sächs. Hofjäger und nachmaligem Oberförster zu Pratau bei Wittenberg; c) Franciska Louise, vermählte sich den 10. Jan. 1810 zu Schmannewitz an Dr. Karl Christian Seltenreich, jetzigen Oberconsistorialrath und Superintendenten zu Dresden; d) Karoline Rudolphine. — 6) Johann Karl Siegmund, geb. zu Torgau den 29. Apr. 1715, starb unvermählt.

Georg Heinrich, auf Podelwitz und Oberrabenstein, der gleich erwähnte älteste Sohn Georg Heinrichs, geb. zu Oberrabenstein den 18. April 1705, war k. poln. kursächs. Hauptmann der Cavalerie; er starb zu Leipzig den 14. Febr. 1760. Seine Gemahlin, Friederike Charlotte von Schleinitz, Christian Wilhelms von Schleinitz auf Zetteritz, k. poln. kursächs. Oberstlieutenants der Cavalerie Tochter, geb. zu Zetteritz den 9. Nov. 1717, mit welcher er sich den 13. Jul. 1738 zu Staßfurth vermählt hatte, verband sich zum zweiten Mal den 17. Sept. 1765 zu Grimma mit Karl Schönberg von Brenkenhoff, kurfürstl. sächs. Generalmajor und Chef eines Cürassierregiments; wurde nochmals Witwe den 27. März 1777, und starb zu Grimma den 21. Aug. 1788, wo sie in der Frauen-

kirche begraben liegt. In der ersten Ehe wurde sie Mutter folgender zwei Kinder: 1) Margarethe Agnes Friederike, geb. 1736, gest. zu Ortrand den 4. Dec. 1779, verm. zu Grimma den 16. Apr. 1770 an Christian Gottlieb von Süßmilch, genant Hörnig, kursächs. Obersten beim Husaren-Regim., gest. 1801 im 65sten Jahre. 2) Karl Wilhelm, auf Stösitz, Strega, Ohorn, Ogeln, Obersteina, Güntheritz, Zschölkau, Wachwitz und Niederpoyritz; geb. zu Podelwitz den 18. März 1742, des heil. röm. R. Erbritter seit 1783, bekleidete die hohen Stellen eines kursächs. Conferenzministers, wirkl. Geheimen-Raths, Appellationsgerichts-Präsidenten, Landeshauptmanns des Markgrafth. Niederlausitz und Kammerherrns; er starb auf der Rückreise von Eger nach Dresden, unweit Freiberg plötzlich am 9. Aug. 1806. Seine Gemahlin und noch lebende Witwe, die ehrwürdige Frau Charlotte Erdmuthe, geborne von Maxen, a. d. H. Ogeln, Johann Nikolaus von Maxen, auf Ogeln rc., kursächs. Geheim.-Raths und Landeshauptmanns des Markgrafth. Niederlausitz, des St. Johanniter-Malteser-Ordensritters rc., und Eleonoren Augusten Henrietten von Warnsdorf, a. d. H. Arnsdorf, Tochter; geb. zu Ogeln den 24. Aug. 1755, verm. daselbst den 28. Jan. 1773, hat ihn mit folgenden 3 Kindern beglückt: 1) Erdmuthe Wilhelmine Auguste, geb. den 9. Mai 1774, vermählt zu Stösitz den 11. Okt. 1802 an Friedrich Karl Leopold, Freiherrn von Beust, k. sächs. Kammerherrn und Oberhofgerichtsrath; 2) Maximilian Karl, von welchem das Nähere gleich folgen wird; 3) Ludwig Ernst Wilhelm, geb. zu Dresden den 2. Jul. 1785, starb zu Ogeln den 2. März 1788.

Maximilian Karl, auf Ober- und Nieder-Colmnitz, vormals auch auf Niederpoyritz, Hirschsprung rc., Sohn des Conferenzministers Karl Wilhelm von Carlowitz, geb. zu Dresden den 24. Dec. 1782, kön. sächs. Kammerherr, Obersteuereinnehmer und Ritter des Johanniterordens, vermählt den 7. Okt. 1807 mit Mariane Henriette Auguste von Carlowitz, Hans Karl Augusts von Carlowitz, Majoratsherrn auf Großhartmannsdorf rc., kursächs. Kreiscommissärs rc., und Christianen Adolphinen von Carlowitz, a. d. H. Ottendorf, Tochter, geb. den 1. Sept. 1788, aus welcher glücklichen Ehe folgende 4 Söhne und 4 Töchter entsprossen sind: 1) Adeline Charlotte Clotilde, geb., sowie sämtliche übrigen Geschwister, zu Dresden den 16. Nov. 1808; 2) Victor Karl, geb. den 6. Dec. 1809, k. sächs. Lieutenant der Infanterie; 3) Hermann Constans Maximilian, geb. den 20. Sept. 1811; 4) Marie Cäcilie, geb. den 27. Febr. 1813, gest. den 31. Jan. 1814. 5) Clementine Isidore, geb. den 28. Febr. 1815. 6) Richard Julius, geb. als Zwilling mit: 7) Alfred Ämilius, den 10. Febr. 1817. 8) Eugenie Karoline, geb. den 1. Aug. 1820.

B. Die Altschönfelser Linie. Georg Karl, auf Altschönfels, Arnsdorf, Staucha, Rickern, Wohlhausen und Tausa, des heil. röm. R. Erbritter, Hans Georgs auf Rabenstein dritter Sohn, geb. auf dem Schlosse Osterstein zu Zwickau den 10. Febr. 1616, stiftete diese anfangs ausgebreitete, jetzt aber nur allein noch in dem sogenanten preußischen oder schwarzbacher Zweige bestehende Nebenlinie der rabensteiner Hauptlinie. Indem ihn in seiner Jugend der begonnene 30jährige Krieg von seinen Studien abzog, fühlte er sich hiedurch um so mehr berufen, sich dem Kriegsstande zu widmen. Er ließ sich daher schon im 17ten Jahre seines Alters mit seinem Vater in der Schlacht bei Lützen finden; ging darauf als Cornet unter dem Obersten Dam Vitzthum in hessische Dienste, und wohnte den Schlachten bei Nürnberg, Wittstock und Liegnitz bei. Hierauf signalisirte er sich als Rittmeister in kaiserlichen Diensten unter dem General-Commando Erzherz. Leopold Wilhelms von Östreich. Nach Kurzem quittirte er diese Dienste, um das väterliche, an Böhmens Grenze im Voigtlande gelegene Gut Wohlhausen selbst zu übernehmen. Hier leistete er dem Erzherzog Leopold Wilhelm aufs Neue ersprießliche Dienste, indem durch seine gegebenen Rathschläge die Schweden, welche unter dem General Wittenberg das Land aufs Äußerste drückten, aus dem Felde und Lande völlig geschlagen wurden, wofür sich der Feind durch Einäscherung seines Gutes an ihm zu rächen wußte. Es wurde dies die Veranlassung, weshalb ihn der Erzherzog erst an den kaiserl. Feldmarschall, Franz Albrecht, Herzog zu Sachsen-Lauenburg, und dann bei Kurfürst Johann Georg I. von Sachsen angelegentlich empfahl; es gelang ihm dies auch bei dem letztern, von welchem er nach und nach die Stellen eines Landjägermeisters, Kammerjunkers, Amtshauptmanns der Ämter Wolkenstein, Lauterstein und Lichtewalde, und Oberaufsehers der erzgebirg. Flößen erhielt. Er starb zu Arnsdorf den 17. Nov. 1680. Seine Gemahlin, Anne Marie, Jobst Christophs von Römer auf Rauenstein und Neumarck, kursächs. Oberforst- und Wildmeisters, und dessen erster Gemahlin, Martha Rositzky von Kinsky, Tochter, folgte ihm zwei Tage später in die Ewigkeit am 19. Nov. 1680 zu Arnsdorf; beide wurden zu Staucha beigesetzt. Von der aus dieser Ehe entsprossenen zahlreichen Nachkommenschaft starben sechs Kinder in der Jugend; die übrigen 9 Söhne und 2 Töchter, welche alle vermählt waren, sind folgende: 1) Hans Christoph, kursächs. Oberaufseher der zwickauer Flöße, zeugte in der Ehe mit Beata Helene von Trautenberg, a. d. H. Wildstein 3 Söhne: a) Karl Friedrich, kursächs. Lieutenant, geb. 1674, starb in Ungern; b) Hans Christoph, k. poln. kursächs. Hauptmann, geb. 1675, blieb vor Landau; c) Georg Karl, k. poln. kursächs. Oberstlieutenant, geb. 1678, vermählte sich zu Freiberg den 15. Jan. 1711 mit Christiane Elisabeth, Hans Wilhelms von Seebach auf Schönewerda Tochter, geb. den 7. Jan. 1686, gest. den 16. Febr. 1754. Es ist nicht bekant, ob er Kinder hinterlassen habe. — 2) Hans Karl, auf Arnsdorf und Stein-Döbra, des heil. röm. R. Erbritter, k. poln. u. kursächs. Oberberghauptmann, geb. den 2. Dec. 1645, widmete sich mit dem besten Erfolge den Wissenschaften, dem Civil- und Statsrechte, besonders auch den ausländischen Sprachen und der Naturkunde, und bereiste zu größerer Erfahrung hierin vom J. 1665 bis Ende 1669 sehr viele Reiche Europens und die Insel Malta, wobei er sich einige Male in großer

Lebensgefahr befand. Die darüber abgefaßte Reisebeschreibung nebst einem sehr wichtigen Schatze an Familiennachrichten ging bei dem im Juni 1689 durch Zündung des Blitzes veranlaßten Brande des Gutes Arnsdorf verloren. Gleich nach der Rückkehr von seinen merkwürdigen Reisen wurde er vom Kurfürsten von Sachsen zum Kammerjunker, im J. 1672 zum Amtshauptmann zu Wolkenstein, Lichtewalde, Lauterstein und Neusorga, im J. 1677 zum Vice-Berghauptmann, im J. 1709 zum Kammer- und Bergrath, und im J. 1711 zum Oberberghauptmann ernant; er starb zu Freiberg den 3. März 1714. Vermählt hatte er sich den 19. Sept. 1675 mit Ursula Margarethe, Christoph Dietrichs von Bose auf Frankleben, k. poln. kursächs. wirkl. Geheimenraths Tochter, geb. den 20. Jul. 1656, gest. zu Freiberg den 26. Okt. 1727, welche ihm 5 Kinder gebar, wovon der einzige Sohn und eine Tochter in frühester Kindheit starben; die erwachsenen 3 Töchter waren: a) Ursula, starb unvermählt; b) Johanne Charlotte Marie, starb den 28. März 1734, Gemahlin Georg Wolfs von Tümpling, auf Sorna ꝛc., herz. sachs.-eisenbergschen Oberstlieutenants und Kammerjunkers; c) Johanne Magdalene, gest. den 24. Febr. 1729, wurde den 2. Dec. 1715 an Ludwig Gustav von Carlowitz, auf Biehla und Liebenau, k. poln. sächs. Oberstlieutenant, vermählt. — 3) Hans Georg, kursächs. Oberstlieutenant der Infanterie, geb. im Dec. 1646, starb 1681. Seine Ehe mit Martha Marie, Georg Christophs von Hünicke, auf Schkopa, Dompropsts zu Havelberg und Stiftsdirectors zu Merseburg Tochter, geb. den 16. Nov. 1645, verm. den 2. April 1678, gest. den 3. Mai 1694, blieb ohne Kinder. — 4) Hans Wolf, geb. den 25. Febr. 1648, kaiserl. Oberster und Commandant erst zu Preßburg, dann zu Gran. Er wurde in einem Ausfalle von den Türken am 18. Jul. 1684 in elf Stücke zerhauen, welche sein Bruder, Georg Karl, zusammensuchen und in der Hauptkirche zu Gran bestatten ließ. Mit seiner Gemahlin, Charlotte, Baronesse von Streiff aus Frankreich, hat er keine Kinder gezeugt. — 5) Hans Dietrich, auf Schönfels, geb. den 12. Jul. 1649, kursächs. Lieutenant der Infanterie, blieb 1683 bei dem Entsatze Wiens von den Türken, und wurde zu Znaim in Mähren begraben. Er führte mit Marie Hedwig, Heinrich Gebhards von Ende auf Wendischbohra und Taubenheim Tochter, eine unfruchtbare Ehe; sie vermählte sich zum zweiten Mal an Georg Rudolph von Schönfeld auf Wuischke, kursächs. Oberstlieutenant. — 6) Martha Sabine, war zwei Mal vermählt: a) an Johann Christoph von Böhlau auf Wünschendorf, kursächs. Lieutenant, und b) an Hans Siegmund v. Ende auf Bornitz. — 7) Hans Jobst auf Staucha, geb. 1653, Stifter der erloschenen Stößitzer Linie, deren Beschreibung gleich folgen wird. — 8) Magdalene Elisabeth, vermählt an Hans Christoph von der Gablenz, k. poln. kursächs. Hauptmann. — 9) Georg Karl, auf Raußlitz ꝛc., geb. 1658, Stifter der noch blühenden preußischen Linie, deren Ausführung folgen wird. — 10) Karl Rudolph, auf Altschönfels, welcher die Altschönfelser Linie fortsetzte, von welcher, als einer besondern nun erloschenen Nebenlinie, später das Nähere vorkommen wird. — 11) Karl, auf Schwarzbach, Stifter der nachmals sogenanten Podelwitzer Linie, deren Beschreibung ebenfalls noch besonders mitgetheilt werden wird.

a) Die erloschene Stößitzer Linie. Hans Jobst, auf Ober- und Nieder-Staucha, des heil. r. R. Erbritter, Georg Karls auf Altschönfels sechster Sohn, geb. zu Altschönfels den 25. März 1653, wurde der Gründer der 1783 mit seinem Enkel abgestorbenen Stößitzer oder Staucha'schen Linie. Er war k. poln. kursächs. Oberkriegscommissär, Oberaufseher der erzgebirg. Flößen und Landkammerrath, starb 1716, und ward in der Erbgruft zu Staucha beigesetzt. Von seiner Gemahlin, Beata Sophie, Christian Melchior von Hartitzsch auf Dorf-Chemnitz ꝛc. Tochter, welche den 18. Apr. 1732 zu Teichwolframsdorf starb und daselbst begraben liegt, hinterließ er 5 Söhne und 1 Tochter: 1) Karl Christian, geb. den 19. Jan. 1684, wurde im J. 1709 zum k. poln. kursächs. Bergcommissionsrath ernant. Er vermählte sich zwar mit Johanne Sophie, verwitweten von Döslau, gebornen von Milckau, starb aber kinderlos. 2) Christoph Dietrich, auf Staucha, vermählt mit Eleonore Sophie, Georg Dietrichs von Schönberg auf Mittelfrohna Tochter, starb ebenfalls, ohne Kinder zu hinterlassen. 3) Hans Georg, auf Stößitz ꝛc., geb. 1689, über welchen das Nähere gleich mitgetheilt werden soll. 4) Adolph Gottlob, kursächs. Oberstlieutenant bei Prinz Clemens Infanterie, starb unvermählt den 30. Nov. 1770 zu Eisleben. 5) Friedrich August, war im J. 1719 k. poln. kursächs. Fähndrich, starb unvermählt. 6) Johanne Karoline, vermählt an Moritz Karl von Wolfframsdorff auf Teichwolframsdorf, k. poln. kursächs. Oberaufseher der Pleißen-Flößen.

Der so eben erwähnte Hans Georg, auf Stößitz, Ober- und Nieder-Staucha, geb. zu Oberstaucha den 29. Jun. 1689, war k. poln. kursächs. Geheimer-Rath und Kammerherr, und starb im J. 1754. Mit seiner Gemahlin, Henriette Margarethe, Christoph Adolphs von Reitschütz auf Stößitz und Hanefeld, k. poln. kursächs. Kammerherrns u. Generalpostmeisters Tochter, geb. zu Dresden den 1. Dec. 1699, gest. zu Stößitz den 28. Mai 1736 und zu Staucha begraben, zeugte er folgende 2 Kinder: 1) Hans Adolph, auf Stößitz, geb. zu Dresden den 24. Oktbr. 1715, kurfürstl. sächs. Kammerherr, Kreishauptmann, adeliger Kreissteuereinnehmer und Inspector der Landschule zu Meißen; starb zu Dresden den 22. März 1783 unvermählt, und beschloß die Stößitzer Linie. Sein Erbe war der Kammerherr und nachmalige Conferenzminister, Karl Wilhelm von Carlowitz. Es besteht von ihm eine Stiftung für die Familie, zunächst für die jüngere rabensteiner Linie. 2) Johanne Henriette Louise, Gräfin von Bestuscheff-Rumin, geb. den 3. April 1717, starb zu Paris den 12. Jul. 1757, und wurde den 6. Oktober desselben Jahres in der Frauenkirche zu Dresden begraben. Sie vermählte sich zwei Mal: 1) im J. 1743 mit Johann Adolph von Haugwitz auf Bischdorf und Fichtenberg, königl.

poln. kursächs. Oberschenk, Hofmarschall und Kammerherrn, Ritter des Johanniterordens, geb. den 18. Jun. 1684, gest. den 25. Febr. 1746; 2) den 10. April 1749 mit Michael Rumin, Grafen von Bestuchew, kais. russ. wirkl. Geheimen Rath, Oberhofmarschall und Gesandten am französ. Hofe, Ritter des St. Andreas- und poln. weißen Adlerordens, geb. 1689, gest. zu Paris den 8. März 1760. Ihre Kinder aus beiden Ehen starben sehr frühzeitig; daher wurde ihr Bruder der Haupterbe ihres Vermögens; auch ist sie Stifterin des Bestuchew'schen Stipendiums, dessen Hauptstamm 15,000 Thaler beträgt, und welches für drei auf einer sächsischen Universität studirende junge Edelleute, lutherischer Confession, vorderst für die aus den Familien von Haugwitz und von Carlowitz bestimt ist.

b) Die Schwarzbacher oder preußische Linie. Georg Karl, auf Raußlitz, Gallschütz und Ottenbach, geb. zu Altschönfels den 3. Dec. 1658, Georg Karls auf Altschönfels siebenter Sohn, hat die anfangs so zahlreiche männliche Nachkommenschaft seines Vaters in der von ihm gegründeten, noch blühenden preußischen Linie allein dauerhaft erhalten. Er war k. poln. und kursächs. Generalkriegscommissär und Generalmajor, ausgezeichnet in diesem seinem Stande und Berufe. Bei trefflichem Talente studirte er drei Jahre lang, von 1676 bis 1679, auf der Universität Leipzig; bereiste dann bis 1682, um sich als Militär zu bilden, zu welchem Stande er stets besondere Neigung und Beruf in sich gefühlt hatte, den größten Theil Teutschlands, Holland, England, die Niederlande und Frankreich. Gleich hierauf nahm er kaiserl. Kriegsdienste, wo er bei dem damaligen Kriege mit den Türken bei allen ihm vorkommenden Gelegenheiten Proben seiner Tapferkeit ablegte, besonders bei Einnahme der Festung Barcan, wobei er sich als Generaladjutant des Generals Grafen von Stahremberg befand; begab sich sodann in Dienste seines angebornen Landesherrn, des Kurfürsten von Sachsen; wohnte den Feldzügen gegen die Türken in Morea und nochmals in Ungern mit bei, sodann den am Rhein gegen die Franzosen im J. 1689 bis 1692, und 1693 in den spanischen Niederlanden; war bei dem Kurprinzen, nachmaligen Kurfürsten Johann Georg IV, Generaladjutant, und von demselben bei den neuerrichteten Garde-Grenadiers zu Pferde zum Oberstlieutenant ernant. Unter dem Bruder und Nachfolger dieses Kurfürsten in der Regirung, dem Kurfürsten und nachmaligen Könige August II. von Polen, wohnte er von 1694 bis 1698 den Feldzügen am Rheine und in Ungern noch weiter bei, wurde zu dessen Generaladjutanten, sodann als Oberkriegscommissär, Oberster eines Regiments Cürassier, Generalmajor und zuletzt Generalkriegscommissär ernant. Schon der Kurfürst Johann Georg IV., noch mehr aber dessen Nachfolger, August, brauchte ihn als Gesandten bei den wichtigsten Angelegenheiten mit dem kaiserl. Hofe in Wien und einigen andern Höfen, zuletzt vorzüglich bei dem Czaar Peter dem Großen, welcher ihm die vortheilhaftesten Anerbietungen that, in seine Dienste zu treten, was er aber ablehnte. Endlich fiel dieser tapfere Held in dem gegen König Karl XII. von Schweden begonnenen Kriege bei Einnahme der Dünamünder Schanze in der Nacht zum 23. März 1700, während er sich im Festungsgraben befand, durch eine Kanonenkugel im 42sten Jahre seines Alters. Der Leichnam wurde in der fürstlichen Gruft zu Mietau beigesetzt [55]. Seine Gemahlin, Dorothea Elisabeth, Karl Heinrich Thoß von Erlebach auf Ehrenberg und Löhmigen Tochter, mit welcher er sich im J. 1689 vermählt hatte, war ihm schon den 20. Febr. 1695 zu Gallschütz im Tode vorausgegangen. Aus dieser Ehe entsprossen folgende 4 Töchter und 1 Sohn: 1) Charlotte Dorothea, starb vor dem Vater; 2) Johanne Friederike, starb zu Dresden als Gemahlin Gottfried Wilhelms von Mordeisen auf Gößlitz und Reichenbach, k. poln. kursächs. Kammerherrns und Appellationsraths; 3) Henriette Karoline, starb vor dem Vater; 4) Hans Karl, dessen gleich weiter gedacht werden wird; 5) Dorothea Elisabeth, starb vor dem Vater. — Hans Karl, auf Schwarzbach, Raußlitz, Gallschütz und Burckersdorf, geb. 1693, Georg Karls einziger Sohn, war kurfürstl. sächs. Kriegscommissär und Hauptmann, und starb den 11. Mai 1742. Er vermählte sich zu Schwarzbach den 10. Febr. 1715 [56] mit Susanne Sabina, Hans Erdmanns von Seydewitz auf Schwarzbach Tochter, welche den 20. Jan. 1757 zu Draschwitz starb und zu Burckersdorf begraben wurde. Die mit ihr erzeugten 8 Söhne und 5 Töchter sind folgende: 1) Karl Erdmann, geb. wie sämtliche Geschwister zu Schwarzbach im Nov. 1715, gest. den 8. Mai 1716. 2) Karoline Erdmuthe, geb. den 1. Dec. 1716, Stiftsdame zu Walloe, des Union parfaite Ordens Dame, anfangs Kammerfräulein der Königin Sophie Magdalene von Dänemark, starb im April 1774 zu Walloe. 3) Georg Karl, von welchem das Nähere gleich folgen wird. 4) Johann August, auf Schwarzbach, kurfürstl. sächs. Major und Kreiscommissär im neustädter Kreise, geb. den 6. Aug. 1718, starb zu Schwarzbach den 9. Jul. 1804 unvermählt. 5) Karl Wilhelm, geb. den 5. Jan. 1720, Page am fürstl. schwarzburg-rudolstädtischen Hofe, kam den 27. Jul. 1735 bei dem Brande des Schlosses Rudolstadt um sein Leben. 6) Karl Friedrich, geb. den 7. Jan. 1721., gest. zu Schwarzbach den 6. Jan. 1722. 7) Georg Wilhelm, starb unvermählt oder schon in der Kindheit. 8) Karl Friedrich, geb. den 19. Okt. 1724, k. poln. kursächs. Premierlieutenant bei dem Grenadier-Bataillon Kurprinzessin, starb den 12. Sept. 1757 zu Comorrà in Ungern. 9) Henriette Karoline, geb. den 27. Sept. 1725. 10) Friederike Karoline, geb. den 18. Nov. 1726, starb zu Anspach den 20. Mai 1804, als verwitwete Generallieutenant von Cronegk. 11) Louise Karoline, geb. den 18. Okt. 1728, gest. zu Draschwitz den 30. Jan. 1778, war an Karl Wilhelm

55) Ausführlichere Nachricht über sein Leben, als hier der Kürze wegen mitgetheilt werden konte, findet sich in Königs geneal. Adelshistorie, Thl. 1. S. 144—147; bei Gaube, im Adels-Lexikon Thl. 2. S. 125—128; im allgem. histor. Lexikon, Thl. 1. S. 814 u. f.; in Iselins histor. u. geograph. allgem. Lexikon, Thl. 1. S. 754. 56) Nachrichten über diesen Geschlechtszweig findet man von dieser Zeit an bei von Uchtritz in den diplomat. Nachrichten, Thl. 3. S. 84—86.

von Raundorf auf Draschwitz, k. poln. kursächs. Capitän, vermählt. 12) Christiane Karoline, geb. den 11. Okt. 1729; und 13) Moritz Karl, geb. den 22. Nov. 1731, k. dänischer Capitän, starb den 24. März 1780 zu Elsflet im Oldenburg'schen, unvermählt.

Georg Karl, auf Burckersdorf, der vorhin erwähnte zweite Sohn Hans Karls, geb. den 9. Okt. 1717, war k. preuß. Oberster und Commandeur eines Grenadier-Bataillons; starb im Aug. 1771 zu Treuenbrietzen. In zweimaliger Ehe 1) mit Anne Katharine von Berg, verm. den 10. Jul. 1739, gest. den 14. Mai 1753; 2) mit Karoline Eleonore Friederike, Heinrich Friedrichs von Ende auf Taubenheim, k. pol. kursächs. Capitäns Tochter, verm. zu Colditz den 11. Jul. 1756, zeugte er folgende 2 Söhne und 7 Töchter: 1) Sabine Dorothea Ilsabe, geb. den 1. Jul. 1740, war herzogl. sachs.-hildburghausensche Hofdame. 2) Friederike Karoline Sophie, geb. den 7. Okt. 1742, vermählte sich den 23. Jan. 1765 an Johann Friedrich von Barghof, k. preuß. Capitän des Bataillons von Carlowitz. 3) Karl Gottfried Wilhelm, geb. 1744, von welchem, sowie von 4) Ferdinand Karl August, geb. 1747, die nähern Angaben gleich nachher folgen werden. 5) Auguste Karoline Wilhelmine, geb. den 25. April 1753, starb als Gemahlin des zu Eyba am 21. Jul. 1805 verstorbenen herzogl. sachs.-cob.-saalfeldschen geh. Raths und Ritters des k. preuß. rothen Adlerordens, Karl Friedrich von Stocmeier. 6) Henriette Karoline Elisabeth, geb. zu Colditz den 26. Jun. 1760, war an den zu Ansbach am 4. Sept. 1807 verstorbenen k. preuß. Rittmeister, Karl Alexander, Freiherrn von Weitershausen, vermählt. 7) Wilhelmine Karoline Ernestine, geb. den 24. Sept. 1764, vermählt an den k. preuß. Regirungspräsidenten Karl, Freiherrn von Falkenhausen. 8) Erdmuthe Karoline Wilhelmine, geb. den 1. Jan. 1766. 9) Louise Karoline Leopoldine, geb. 1770, Herrin auf Schwarzbach, starb den 8. Nov. 1805.

Karl Gottfried Wilhelm, der so eben erwähnte ältere Sohn Georg Karls, geb. den 12. Dec. 1744, k. preuß. Oberster und Commandeur des ehemaligen Infanterieregim. Prinz Louis Ferdinand, starb zu Altbrandenburg den 14. März 1809. Mit seiner Gemahlin, Auguste, Baronesse von Heßberg, zeugte er folgende 4 Söhne und 2 Töchter: 1) Ernst, stand als kön. preuß. Hauptmann im 2ten westpreuß. Infanterieregim. von Courbière, und war mit Philippine von Glöden vermählt. 2) Karl, k. preuß. Premierlieutenant von der Armee, vermählt mit Beata von Koschenbahr. 3) Karl Albert, k. preuß. Major, geb. 1784, zeugte mit seiner Gemahlin, Lisette von Hauser, einen Sohn Albert, geb. im J. 1808. 4) Karl Wilhelm, k. preuß. Oberster, geb. 1786, ist seit dem 10. Jan. 1811 mit Karoline, des kön. preuß. Regirungs- und Domänenraths Hahn Tochter, vermählt. 5) Karoline; 6) Wilhelmine.

Ferdinand Karl August, der oben erwähnte jüngere Sohn Georg Karls, geb. den 16. Mai 1747, k. preuß. Major, starb im J. 1809 und hinterließ von seiner Gemahlin, Henriette von Graffen, außer den Töchtern, folgende 2 Söhne: 1) Ferdinand Karl August, k. preuß. Hauptmann, geb. 1792, welchen seine Gemahlin, Jeannette von Holtzendorff, mit 3 Söhnen erfreuet hat: a) Alfred, geb. 1826; b) Berthold, geb. 1827; c) Friedrich Wilhelm, geb. 1829. — 2) Friedrich Wilhelm, k. preuß. Lieutenant, geb. 1798.

c) Die erloschene Altschönfelser Linie. Karl Rudolph, auf Altschönfels, Georg Karls auf Altschönfels achter Sohn, pflanzte das Geschlecht auf dem väterlichen Stammhause weiter fort, und folgte seinem am 23. März 1700 vor Dünamünde gebliebenen Bruder, Georg Karl, in dessen hoher Charge als Generalkriegscommissär, wozu er von König August II. von Polen, Kurfürsten von Sachsen, in dem unterm 25. April 1700 zu Warschau gegebenen Patente [57]) ernant ward; doch genoß er diese Ehre nur auf ganz kurze Zeit, indem er noch in dem nämlichen Jahre 1700 zu Mietau mit Tode abging. Sein Leichnam wurde nach Sachsen gebracht, und zu Schönfels bestattet. Er war mit Anne Marie von Römer, Johann Ernsts von Römer auf Großsedlitz, kursächs. Kammerjunkers, auch Oberforst- und Wildmeisters zu Bärenfels und Hippolyten Reginen von Carlowitz, a. d. H. Rabenstein, Tochter vermählt, von welcher er folgenden Sohn und 3 Töchter hinterließ: 1) Karl Rudolph, auf Irfersgrün, k. poln. kursächs. Oberstwachtmeister von der Cavalerie und Director von der Ritterschaft im vogtländ'schen Kreise; vermählte sich mit Barbara Sabine von Lindenfels, Jobst Bernhard des Jüngern von Lindenfels auf Eckersreuth rc., markgräfl. brandenburg.-culmbach'schen geh. Raths und Amtshauptmanns zu Wonsiedel jüngsten Tochter, geb. 1689. Beide lebten noch im J. 1747 [58]). Es scheint aber ganz, da man nirgends einer Nachkommenschaft erwähnt findet, daß diese Linie mit ihm erloschen sei. 2) Eva Charlotte, wurde die erste Gemahlin Hans Heinrichs von Venediger, k. poln. kursächs. Oberstens der Cavalerie und Oberstlieutenants bei der Garde du Corps. 3) Johanne Juliane, vermählt an Wolf Friedrich von Venediger, k. poln. kursächs. Generalmajor und Obersten von den lithauenschen Dragonern, des so eben erwähnten Hans Heinrichs Bruder. 4) Marie Anne Karoline, Gemahlin des im J. 1735 verstorbenen Georg Peter von Reitzenstein auf Schönkirch.

d) Die erloschene Bodelwitzer Linie. Karl, auf Schwarzbach, welches er später verkaufte, Georg Karls auf Altschönfels neunter und jüngster Sohn, stiftete diese nachmals von dem Besitze seines Sohnes genante Nebenlinie. Er war kaiserl. und kurfürstl. sächs. Hauptmann und Flügeladjutant, und drei Mal vermählt: 1) mit Beata Helene von Schönfels, Hans Georgs von Schönfels auf Ruppertsgrün und Beiersdorf

57) Man findet es bei König a. a. O. Thl. 1. S. 147 u. f. abgedruckt. 58) Vergl. Biedermann, Geschlechtsregister der Ritterschaft zu Franken Ortsgebürg, Tab. CXLIV.

Tochter; 2) mit einem Fräulein von Holläufer; 3) mit einem Fräulein von Lestwitz. Die letzten beiden Ehen blieben ohne Kinder; von der ersten Gemahlin waren 1 Sohn und 1 Tochter: 1) Rahel Magdalene, war vermählt an ihres Vaters Schwester Sohn, Hans Siegmund von Ende auf Bornitz, k. poln. kursächs. Oberforst- und Wildmeister zu Liebenwerda und Annaburg; 2) Karl Gottlob, auf Bodelwitz im neustädter Kreise, geb. um das Jahr 1689, lebte noch 1769; war vermählt mit Dorothea Margarethe, Günthers von Bünau auf Wildenhayn, herz. sachs.-zeitzischen Kammerjunkers und Kriegscommissärs Tochter, geb. den 24. Nov. 1685, gest. 1742, welche ihm folgende 2 Söhne gebar: 1) Karl Rudolph, k. poln. kursächs. Secondelieutenant bei dem 2ten Garderegiment zu Fuß, starb den 16. Mai 1742 in Böhmen; 2) Friedrich Wilhelm Karl, lebte 1769 zu Schöndorf bei Schleiz; mit ihm erlosch die Bodelwitzer Linie.

Die erloschene Hauptlinie zu Zuschendorf.

Wir haben ganz oben unter den Söhnen Christophs, des Stifters der teutschen Linie der Herren von Carlowitz, Kasparn auf Zeschauttitz oder Ztschawitz, worunter vielleicht Zschäckwitz bei Kreyscha in den alten Urkunden verstanden werden muß, bemerkt, welcher durch seinen Sohn, Hesse, der Stifter der im J. 1759 erloschenen Zuschendorfer Hauptlinie wurde. Außer diesem Sohne hatte Kaspar noch 2 Söhne: Gregor zu Zschäckwitz und Christoph zu Seyda, welche 1487 und 1501 zur gesamten Hand belehnt wurden.

Hesse, auch Hesso genant, auf Zuschendorf und Lindigt, der älteste Sohn Kaspars, wurde vom Herzog Albrecht zu Sachsen 1487, und vom Herzog Georg 1501 mit Zuschendorf und mit den übrigen Stammlehngütern zur gesamten Hand belehnt. Er mag im J. 1518 im hohen Alter gestorben seyn. Mit seiner Gemahlin, Eleonore von Hirschfeld, Wolfs von Hirschfeld auf Ottewisch Tochter, zeugte er folgende 2 Söhne: 1) Georg, Landvogt zu Pirna, dessen im Zuschendorfer Lehnbriefe d. d. Dresden, Sonnabend nach Reminiscere 1519, Erwähnung geschieht; 2) Oswald oder Ewald, herzogl. sächs. Oberstallmeister und Kreishauptmann zu Schwarzenberg [59]). Er starb im J. 1512 am Abende der heil. drei Könige, noch vor seinem Vater [60]), und liegt in der Kirche zu Dohna begraben, wo ihm sein Sohn, der Bischof Nikolaus von Meißen, ein schön gemaltes Epitaphium im Chore errichten ließ. Seine Gemahlin, Lucia, Albrechts des Schwarzen von der Schulenburg, fürstl. lüneburg'schen Raths und Oberstens, auch Ritters vom goldnen Vließe, Tochter, gebar ihm folgende 7 Söhne: 1) Hans den ältern, dessen nachher weiter gedacht werden wird; 2) Kaspar, welcher im J. 1529 als kaiserlicher Offizier die von den Türken belagerte Stadt Wien vertheidigen half [61]); 3) Wolf, welcher im J. 1540 nicht mehr am Leben gewesen zu seyn scheint; 4) Christoph, welcher im J. 1540 nebst seinem Bruder Niclas, damals noch Domherrn zu Meißen, die Mitbelehnschaft auf Zuschendorf erhielt; 5) Nikolaus II. Dieser widmete sich dem geistlichen Stande, und setzte sich durch seine Gelehrsamkeit und Würde in so großes Ansehen, daß er den 18. Febr. 1550 vom Domcapitel zu Meißen gegen seinen Willen zum 44sten Bischof dieses Hochstiftes erwählt wurde [62]); doch sah er sich noch genöthigt, in die Wahl zu willigen; führte 5 Jahre lang eine sehr löbliche Regirung; starb den 17. April 1555 und wurde zu Stolpen begraben. Wegen seiner Verlassenschaft entstanden zwischen dem folgenden Bischof, Johann IX., aus der Familie von Haugwitz, und des Verstorbenen Bruders Söhnen, besonders Hans dem Jüngern auf Zuschendorf, große Irrungen und die bekante Fehde, der Saukrieg genant [63]). Die mächtigen und reichen Carlowitze befehdeten den neuen Bischof aufs härteste, jagten ihn aus seiner Residenz Stolpen, so, daß er fast an keinem Orte im ganzen Stifte sicher seyn konte, und richteten großen Schaden an, bis endlich der Kurfürst August die Streitigkeiten vermittelte. Dem getroffenen Vergleiche zufolge erhielt Hans von Carlowitz vom Bischofe noch 4000 Gülden für aufgewendete Kosten ausgezahlt. 6) Balthasar, welcher vor dem J. 1540 bereits gestorben zu seyn scheint; 7) Bastian, welcher sich als ein tapferer Offizier in Ungern, Frankreich und an andern Orten auszeichnete; er starb zu Wittenberg im J. 1551 [64]).

Hans der Ältere, auf Zuschendorf und Lindigt, der älteste Sohn Oswalds, war, sowie sein Vater, Oberstallmeister und Kreishauptmann zu Schwarzenberg. Er wurde mit seinen Brüdern von Herzog Georg 1519 Sonnabends nach Reminiscere und 1524 Mittwochs nach Quasimodogeniti, sowie im J. 1540 Donnerstags nach Exaudi zugleich mit seinen Brüdern Niklas und Christoph von Herzog Heinrich belehnt, und muß mehre Jahre vor 1554 gestorben seyn. Mit seiner Gemahlin, Katharine, Hans von Weissenbach auf Crimmitschau Tochter, welche die Güter nach ihres Gemahls Tode als Leibgedinge besaß, zeugte er folgende 5 Söhne: 1) Hans den Jüngern, von welchem nachher das Nähere mitgetheilt werden wird. 2) Christoph, auf Helmsdorf, komt nebst seinen jüngern Brüdern als Mitbelehnter auf Zuschendorf vor. Er lebte mit seiner Gemahlin, Esther, deren Abkunft nicht bekant ist, im J. 1566 auf seinem Gute Helmsdorf. Die mit ihr erzeugten beiden Söhne waren: a) Joachim, lebte in Altstadt bei

59) Vergl. Schumann a.a.O. Bd. 13. S. 800. 60) Vielleicht hiedurch veranlaßt, findet sich nachher bei mehren eine Confusion in Aufstellung der richtigen Stammreihe. 61) Vergl. König a.a.O. Thl. 1. S. 124.

62) Vergl. das große Universal-Lexikon, Bd. 5, S. 851. Hübners Fragen aus der politisch. Histor., Thl. 8. S. 809. — König a. a. O. Thl. 1. S. 128, setzt die erfolgte Wahl Nikolaus zum Bischofe in das J. 1540, und zieht eine aus *Rechenberg*, schediasm. histor. de nobilitate Misn. literata entlehnte Stelle an. Sie geschah aber erst im J. 1550, indem sein Vorgänger Johann VIII. aus der Familie von Maltitz erst den letzten November 1549 gestorben war. Vergl. Heckels histor. Beschreib. der Stadt Bischofswerda, Kap. 3. S. 15. 63) Über diesen Saukrieg, der von den der Wurzener Bürgerschaft weggetriebenen Schweinen seine Benennung zum Unterschiede des gleich vorhergegangenen Fladenkriegs hatte, sind von M. Senff, Archidiak. zu Stolpen, in einer besondern, im J. 1717 zu Pirna herausgekommenen Schrift unter dem Titel: Historie von zweien Befehdungen rc. rc., ausführliche Nachrichten mitgetheilt worden. 64) Vergl. König a.a.O. Thl. 1. S. 124.

Stolpen, und zeugte mit seiner Gemahlin, Benigna, Abrahams von Allnpeck auf Tanneberg Tochter, einen Sohn Christoph Abraham, welcher in der Kindheit zu Altstadt am 4. Nov. 1594 starb [65]); b) Georg. 3) Oswald oder Ewald, wurde in Diensten Herzog Johann Friedrichs des Mittlern zu Gotha in die Grumbach'schen Händel verwickelt, vom Kurfürst August zu Sachsen gefangen genommen und im J. 1567 auf dem Markte zu Dresden enthauptet. Er war mit Rixa, Levins von der Schulenburg auf Betzendorf Tochter, vermählt. 4) Joachim. 5) Georg, Kurfürst Augusts von Sachsen Jägermeister, besaß in Dresden auf der großen Brüdergasse ein Haus, ein sonst zu Zuschendorf gehöriges Pertinenzstück; verglich sich unterm 1. Jan. 1579 mit seines Bruders, Hans, hinterlassenen unmündigen Söhnen; starb als ein dem Kurfürsten August außerordentlich werther und lieber Diener im Jul. 1579 [66]).

Hans der Jüngere, auf Zuschendorf und Lindigt, kurfürstl. sächs. Hauptmann zu Schwarzenberg und Krottendorf, Hans des Ältern ältester Sohn, geb. 1527, wurde mit Zuschendorf und Lindigt vom Kurfürsten August den 22. Aug. 1554, und mit den Obergerichten darauf den 17. September 1555 belehnt; starb den 24. April 1578, 51 Jahre alt, und liegt in der Kirche zu Dohna begraben. Er ist derjenige, welcher dem Bischofe Johann IX. von Meißen in der schon erwähnten Fehde so hart zusetzte. M. Senff [67]) schreibt von ihm: „Unsere Vorfahren kanten ihn als ein Daus, denn er war der Popantz, welcher sich zum Schrecken oft sehen ließ.'' Seine Gemahlin soll eine geborne von Kördiz gewesen seyn. Wir haben kein bestimtes Anhalten, zu entscheiden, ob dieser Angabe mit der über die Gemahlin Hansens auf Karsdorf und Kreyscha eine Verwechselung zu Grunde liege [68]). Die mit ihr erzeugten 8 Kinder sind folgende 6 Söhne und 2 Töchter: 1) Friedrich, starb in der Kindheit im J. 1557; 2) Hans, starb ebenfalls als Kind im J. 1558; 3) Elisabeth, gest. 1602, vermählt an Wolf von Kostitz auf Kriegsdorf, Stiftshauptmann zu Merseburg, gestorb. den 11. Jun. 1584; 4) Joachim, von welchem gleich nachher die Rede seyn wird; 5) Wolf, befand sich im J. 1604 im Auslande; das Jahr seines Ablebens findet sich nicht. 6) Justina, starb frühzeitig im J. 1567; 7) Hans, starb ganz jung im J. 1568. Er liegt nebst seinen 3 in früher Kindheit gestorbenen Geschwistern in der Kirche zu Zuschendorf begraben [69]). 8) Gotthard, befand sich im J. 1604 außer Landes; er starb 1639.

Joachim, auf Zuschendorf und Lindigt, Hans des Jüngern Sohn, starb im Dec. 1637, war vermählt mit Margarethe von Bünau, Günthers von Bünau auf Liebstadt und Krebs Tochter, mit welcher er folgende 2 Söhne zeugte: 1) Rudolph, kurfürstl. sächs. Hauptmann, starb den 4. Febr. 1629. 2) August, auf Zuschendorf und Lindigt, markgräfl. brandenburg.-baireuthscher Kammerjunker, starb im J. 1672, von welchem und seiner Gemahlin, Sophie von Schönfeld, Nicols von Schönfeld auf Löbnitz ꝛc. Tochter, folgende 3 Kinder entsprossen sind: 1) Adolph Anshelm, auf Zuschendorf, womit er und sein Bruder 1692 belehnt wurden, war kurfürstl. sächs. Oberstwachtmeister von den Defensionern; verkaufte Zuschendorf an den Generallieutenant Euno Christoph von Birckholz, und hinterließ von seiner Gemahlin, Juliane Christiane, Georg Wolfs von Carlowitz auf Rabenstein, kurfürstl. sächs. Landjägermeisters ꝛc. Tochter, eine Tochter Eva Dorothea, geb. zu Zuschendorf den 9. Jun. 1678, starb den 11. Mai 1740, war an Euno Friedrich von Birckholz, königl. dänischen General, vermählt. 2) Barbara Sophie, vermählt an Georg Dietrich von Carlowitz, kursächs. Oberforst- und Wildmeister zu Colditz. 3) Wolf Heinrich, auf Alberoda, geb. 1654, wurde 1692 nebst seinem Bruder mit Zuschendorf belehnt. Seine Gemahlin, Agnes Elisabeth von Birckholz, gest. den 8. Mai 1759, hatte ihm folgende 3 Kinder geboren: 1) Christiane Charlotte, Gemahlin des am 11. Okt. 1749 verstorbenen k. poln. kursächs. Generalmajors der Infanterie, Christian Hieronymus von Stutterheim; 2) Karl Adolph, auf Großhartmannsdorf, geb. 1699, k. poln. kursächs. Kammerherr, Kreiscommissär des erzgebirg. Kreises und Floß-Oberaufseher, starb zu Großhartmannsdorf den 6. Mai 1757 unvermählt. 3) Friedrich August, auf Großhartmannsdorf, geb. 1704, k. poln. kursächs. Generalmajor und Inhaber eines Infanterieregiments. Er wurde den 20. April 1741 Oberstlieutenant und Generaladjutant des Herzogs von Sachsen-Weißenfels, im J. 1745 Oberster und den 29. Jun. 1753 Generalmajor; gerieth 1756 im Lager bei Pirna in preußische Gefangenschaft, und starb auf seinem Gute Großhartmannsdorf den 25. Jun. 1759 unvermählt als der Letzte der Zuschendorfer Linie. Er und sein Bruder stifteten das Großhartmannsdorfer Majorat.

Die Güter, welche die Familie von Carlowitz in Teutschland besessen hat und zum Theil noch besitzt, sind folgende: Adelsdorf, Albernau, Alberode, Altschönfels, Arnsdorf, Biehla, Bodelwitz, Buckau, Burckersdorf, Collm, Cosel, Cratza, Dittmannsdorf, Ehrenberg, Falkenhain bei Wurzen, Fichta, Frauendorf, Frießnitz, Gallschütz, Gölenau, Göllnitz, Gorcknitz, Großhartmannsdorf, Großtauschwitz, Güntheritz, Helmsdorf, Hennersdorf, Herbsleben, Hermsdorf, Hirschsprung, Höllendorf, Hollscha, Jessen, Irfersgrün, Karsdorf, Kesselshain, Kleinbautzen, Kreyscha, Kriebenstein, Krischa, Kroptewitz, Krossen, Liebenau, Liebstadt, Lieske, Lindigt, Lobda, Naundorf bei Schmiedeberg, Nentmannsdorf, Neudorf bei Döbeln, Neukirchen, Neumark, Neustädtel bei Bautzen, Neutaubenheim, Nickern, Niedercollmnitz, Niederjohnsbach, Niederpöbel, Niederpöllnitz, Niederporitz, Niederrabenstein, Niederstaucha, Niederstrega, Niederzwoda, Obercollmnitz, Oberrabenstein, Oberschöna, Oberstaucha, Obersteina, Obersteinbach, Oberstrega,

---

65) Vergl. Senff, Kirchen-, Reformations- und Jubelgeschichte des Amts Stolpen, S. 207. 66) Vergl. Mollers Freiberger Annalen, S. 331. 67) In der Kirchen-, Reformat.- und Jubelgeschichte von Stolpen, S. 196. 68) Vergl. Senff a. a. O. 69) Senff a. a. O. S. 196 u. f.

Oberzwoda, Ögeln, Ohorn, Ottenbach, Ottendorf, Pannowitz, Pillnitz, Podelwitz, Rauenstein, Raußlitz, Rennersdorf, Röhrsdorf, Rothenhaus, Satisdorf, Schöna, Schwarzbach, Schweickershayn, Seidlitz, Senftenberg, Seoda, Stein, Steindöbra, Stösitz, Struppen, Tausa, Tauschwitz, Thürmsdorf, Trohnitz, Wachwitz, Waldheim, Wohlbach, Wohlhausen, Zschäckwitz, Zschölkau, Zschöpperitz, Zieschen, Zuschendorf.

Das ursprüngliche [70]) einfache Wapen, welches die Herren von Carlowitz bis zum J. 1544 führten [71]), besteht in einem silbernen Schilde, in welchem sich drei schwarze dreiblättrige Kleeblätter darstellen, deren zwei mit ihrem Mittelblatte in die beiden obersten Winkel des Schildes gerichtet sind, das dritte, unterhalb gerichtet, ganz unten in die Mitte zu stehen komt, so, daß die beiden schräg aus den obern Winkeln herabliegenden langen schwarzen Stiele, und der, diesen ganz gleiche, von unten nach oben gerichtete Stiel sich in der Mitte des Schildes berühren, oder mit einander vereinigen. Aus dem bewulsteten adeligen Turniershelme erhebt sich ein, die Sachsen rechts kehrender, geschlossener ganzer, silberner Adlersflug mit dem Wapenbilde belegt. Die Helmdecken sind silbern und schwarz.

Das jetzige Wapen, wie es dem ganzen Geschlecht von Kaiser Karl V. den 19. Apr. 1544 durch Hinzufügung des von Ziegelheim'schen zu ihrem Stammwapen verliehen wurde, ist ein vierfaltiger Schild, dessen erstes und viertes Feld das ursprüngliche Carlowitzsche Wapen, jedes ein silbernes Feld mit den drei schwarzen dreiblätterigen Kleeblättern, ganz nach der so eben gegebenen Beschreibung, darstellt; das zweite und dritte, ebenfalls silberne Felder, in welchen sich ein in jedem aus dem vordern obern nach dem untern hintern Winkel schräg überliegender rother Balken oder Straße zeigt. Aus dem mit einer goldenen Krone gezierten adeligen Turniershelme rechts erhebt sich ein, die Sachsen rechts kehrender, geschlossener ganzer, silberner Adlersflug mit dem Wapenbilde der drei schwarzen Kleeblätter belegt; auf dem adeligen Turniershelme links stehen zwei silberne Scheiben oder Kugeln neben einander, doch so, daß die hintere nicht zur Hälfte sichtbar ist. Eine jede dieser zwei silbernen Scheiben ist mit dem Wapenbilde, dem schräg überliegenden rothen Balken oder Straße, versehen. Zwischen den Scheiben erhebt sich ein weißer, aufrecht stehender Busch von sieben Straußfedern, die Dolden von einander kehrend. Die Helmdecken rechts sind silbern und schwarz, die zur linken Seite silbern und roth.

Abbildungen mit beigefügten Beschreibungen dieses Wapens finden sich in Königs geneal. Adels-Historie, Thl. 1. S. 112, 133 u. f.; im zittauer biogr. histor. monatl. Tagebuche, Monatsgang September 1777. S. 333 u. 339; in dem Troff'schen neuen adeligen Wapenwerke, Taf. 142, die Beschreibung dazu bei Siebenkees, in den Geschlechts- und Wapenbeschreib. zu dem genanten Werke, S. 301; die Abbildung ohne Beschreibung in dem großen nürnberger Wapenbuche, Thl. 1. Taf. 153. Nr. 10; die Beschreibung allein, und zwar die des alten einfachen Wapens, in Albini Historie der Grafen und Herren von Werthern, S. 62; die des alten einfachen und des vermehrten, ausführlich in von Meding's Nachrichten von adel. Wapen, Thl. 2, S. 101—103.

Noch eine, von der vorigen ganz verschiedene Familie von Carlowitz bestand nicht völlige 12 Jahre. Markgraf Friedrich Karl Albrecht von Brandenburg, gewöhnlich Markgraf Karl genant, k. preuß. General der Infanterie, Heermeister des Johanniterordens zu Sonneburg, Ritter des schwarzen Adlerordens und Chef eines Regiments zu Fuß, geb. den 10. Jun. 1705, gest. zu Breslau den 22. Jun. 1762, der älteste Sohn Markgraf Albrecht Friedrichs von Brandenburg, Heermeisters zu Sonneburg und Statthalters in Pommern, und Marien Dorotheen, Prinzessin von Kurland, und Enkel des Kurfürsten Friedrich Wilhelm des Großen von Brandenburg, zeugte außer der Ehe mit seiner Geliebten, Dorothea Regina Wuthner, einen Sohn und eine Tochter, welche nebst dieser ihrer Mutter am 14. Jan. 1744 von König Friedrich dem Großen unter der Benennung „von Carlowitz" in den preußischen Adelstand erhoben wurden. Der Sohn, Karl, starb schon im J. 1747, die Tochter, Karoline Regina von Carlowitz, geb. zu Soldin in der Neumark den 12. Dec. 1731, vermählte sich den 13. Sept. 1747 zu Friedrichsfelde an den Generaladjutanten ihres Vaters, Graf Albrecht Christian Ernst von Schönburg-Glaucha, k. preuß. Oberstlieutenant, Johanniterritter und Großkreuz des rothen Adlerordens, nachmaligem k. k. wirkl. geh. Rath, geb. den 22. Jan. 1720, gest. zu Wien den 9. März 1799. Sie war dessen erste Gemahlin, wurde Mutter von drei Kindern und starb, nur erst 24 Jahre alt, zu Berlin den 16. Sept. 1755.

(*Kabisch Bar. v. Lindenthal.*)

CECIL, Sir William, nachheriger Lord Burleigh, ward im J. 1520 geboren. Seine Erziehung fiel also in die Zeit, welche von dem Schwunge einer in religiösen Vorstellungen und in der äußern Kirchenverfassung begonnenen Umbildung ergriffen, die Theologie zu ihrem ersten Interesse machte, und jeden lebhaften Geist auf das Feld dieser Wissenschaft hinwies. Auf diesem war damals am meisten Ruhm und Bedeutung zu ernten; denn die Politik wie die Literatur ging in das Kirchliche und Theologische über, und theologische Lehrsätze waren es, deren Behauptung oder Verwerfung im öffentlichen Leben Parteien bildete. Cecil ließ daher bei seinen statswissenschaftlichen Studien die Theologie, als eine Haupttriebfeder aller damaligen Statsbewegungen, so wenig unberücksichtigt, daß er vielmehr durch seine Gewandtheit bei einer öffentlichen Disputation über Glaubenslehren zuerst Aufmerksamkeit erregte, und seinem Eifer für den Protestantismus den Eingang in die politische Laufbahn

---

70) Der Sage nach soll die königl. Bibliothek in Dresden eine Quelle besitzen, aus welcher eine, wahrscheinlich durch unerfahrne Maler oder Formschneider des 14ten oder 15ten Jahrh. veranlaßte Verwandelung früherer Lilien in Kleeblätter erhellen soll. 71) Führten Einige der Familie auch später noch das einfache alte Stammwapen, so geschah es nach Willkür. Vergl. hiemit von Meding, Nachrichten von adel. Wapen, Thl. 2. S. 103.

zu verdanken hatte. Die von Heinrich VIII. begonnene Kirchenreformation war nämlich zu unvollkommen, um im Geringsten die Bedürfnisse der Zeit und die Erwartung denkender Köpfe zu befriedigen; denn Heinrich hatte im Grunde nichts gethan, als daß er die königliche Gewalt mit der päpstlichen Machtvollkommenheit in geistlichen Dingen und den königlichen Schatz mit den geistlichen Gütern bereicherte. Cecil gehörte zu denen, die nicht auf halbem Wege stehen bleiben wollten; auch ohne religiöse Motive mußte ein Statsmann aus politischen Gründen wünschen, der Bewegung der Gemüther eine freie Bahn zu öffnen, um sie nicht in eine falsche Richtung oder zur gewaltsamen Zerreißung der ihr angelegten Fesseln zu zwingen. Die reformatorische Partei fand nach Heinrichs VIII. Tode im Jahre 1547 an dem Herzoge von Somerset, der als Protector die Regirung für den jungen König Eduard VI. führte, einen Beförderer ihrer Grundsätze. Der Protektor zog zur Stütze seiner usurpirten Gewalt und zur Durchführung seiner Reformationsabsichten eifrige Protestanten, und unter diesen auch Cecil in seinen Rath. Er lernte Cecils Fähigkeiten und Geschäftstalente auf dem Feldzuge gegen Schottland kennen, auf dem er ihn als Requetenmeister mitgenommen hatte, und erhob ihn nach der Rückkehr von dem Feldzuge im Jahre 1548 in den Ritterstand und zum Statssekretär. Cecil war durch den Protector erhoben worden, und mußte mit demselben fallen. Durch die Hervorziehung von Leuten, wie Cecil, die er als seine Creaturen und Stützen betrachtete, und durch die Zurücksetzung des Statsraths, hatte sich der Herzog von Somerset die Unzufriedenheit der angesehensten Männer zugezogen; er hatte sich durch seine Neuerungen im Kirchenwesen bei den Katholiken verhaßt gemacht, ohne die Gunst des Volks zu gewinnen. Als sich daher ein Theil des Statsraths, unter der Leitung des ränkevollen Grafen von Warric zum Sturze des Protectors vereinigte, regte sich keine Hand zu seiner Vertheidigung; der Herzog mußte am 6. Oct. 1549 seine Würde niederlegen, und in dem Tower das Schicksal erwarten, welches die neuen Gewalthaber ihm zugedacht hatten. Unter den Wenigen, die dem Protector getreu blieben und in dessen Fall verwickelt wurden, war Cecil; er wurde ebenfalls in dem Tower gefangen gesetzt.

Cecils Gefangenschaft dauerte indessen nicht länger, als drei Monate. Seine Geschäftsfähigkeiten machten ihn dem Grafen von Warric, der bald als Herzog von Northumberland die Zügel der Regirung an sich riß, eben so unentbehrlich, als er es dem Herzoge von Somerset gewesen war, und während dieser im Jahre 1552 hingerichtet wurde, erhielt Cecil seinen vorigen Posten wieder, und behauptete sich in demselben. Die sichtbar abnehmende Gesundheit des Königs machte die Bestimmung der Nachfolge zu einer Hauptangelegenheit der Regirung. Dem Rechte nach war Heinrichs VIII. älteste Tochter, Maria, Eduards Nachfolgerin, allein Maria war eifrig katholisch, und bei der allgemeinen Abneigung gegen den Katholicismus glaubte Northumberland wenig zu wagen, wenn er den jungen König dahin brächte, mit Ausschließung Maria's, die Lady Johanna Gray, eine Seitenverwandte des königlichen Hauses, zu seiner Erbin zu erklären. Northumberlands Einfluß setzte diese Änderung in der Succession auch wirklich durch; Eduard VI. erklärte kurz vor seinem Tode, der am 6. Jul. 1553 erfolgte, mit Ausschließung seiner Schwestern Maria und Elisabeth, die Prinzessin Johanna zu seiner Nachfolgerin. Der Regentschaftsrath unterzeichnete das darüber ausgefertigte Instrument; obgleich Cecil später erklärte, daß er blos als Zeuge seinen Namen unterschrieben habe, so ist es doch wahrscheinlicher, daß er mit einer Anordnung zufrieden war, welche den Protestantismus sicher stellte [1]. Es zeigte sich aber auf der Stelle, daß Johanna nicht im Stande seyn werde, sich zu behaupten. Der Haß gegen Northumberland überwog bei dem Volke die Furcht vor Maria's katholischem Eifer; der Adel war abgeneigt, den Herzog unter dem Namen der Königin herrschen zu sehen; vor allem aber trug Northumberlands Unfähigkeit zum Mislingen seiner Plane und zu seinem Verderben bei. Cecil unterwarf sich mit dem Statsrathe der rechtmäßigen Königin Maria, und entzog sich der Strafe für seine Unterschrift durch die Erklärung, daß er sie nur gezwungen und als Zeuge gegeben habe. Er legte indessen sein Amt nieder, um nicht einer Regirung dienen zu müssen, welche bald eine fürchterliche Verfolgung gegen den Protestantismus ergehen ließ.

Während Maria's Regirung hatte Cecil den Muth, der Prinzessin Elisabeth fleißig den Hof zu machen. Er legte dadurch den Grund zu dem unerschütterlichen Vertrauen, welches Elisabeth als Königin zu ihm hatte, und das sie ihm bis an seinen Tod bewies. Je gefährlicher es war, sich offen als ihren Freund zu zeigen, desto mehr glaubte Elisabeth die Treue und Anhänglichkeit Cecils belohnen zu müssen. Sobald sie daher nach dem Tode ihrer Schwester im Jahre 1558 den Thron bestiegen hatte, machte sie Cecil zum Statssekretär und bediente sich seines Raths und seiner Thätigkeit auf eine Art, die ihn als ihren ersten Minister erscheinen ließ. Vierzig Jahre lang übte Cecil einen großen Einfluß auf die Königin aus, ohne durch die wechselnden Neigungen und herrischen Launen seiner Gebieterin jemals aus ihrem Vertrauen verdrängt zu werden. Es erklärt sich dies daraus, daß Cecil nichts weiter war, als ein tüchtiger Geschäftsmann von einem ebenso soliden Verstande als unermüdlichen Fleiße; da er nicht ehrgeizig genug war, um über den seiner Natur angemessenen Kreis, welchen er vortrefflich ausfüllte, hinauszustreben, so war er der Königin nützlich, ohne ihr mit Ansprüchen lästig oder durch einen unruhigen Kopf gefährlich zu werden. Seine Politik bestand darin, in allem den Vortheil seiner Gebieterin vor Augen zu haben, und je weniger er dadurch für sich zu sorgen schien, desto reeller war der Vortheil, den er daraus zog, niemals das Zutrauen der Königin zu verlieren. So groß sein Antheil an den meisten Regirungshandlungen der Königin Elisabeth auch war, so trit doch sein Einfluß besonders in drei Punkten hervor: 1) in der Wiederherstellung der Reformation; 2) in dem Verfahren Elisabeths gegen Schottland und die schottische Königin Maria; 3) in der Einführung eines willkürlichen Regirungssystems.

1) *Hume* hist. of Engl. Vol. IV. p. 364.

Was den ersten Punkt betrifft, so betrachtete Cecil die Wiedereinführung der Reformation nicht blos von dem Standpunkte seiner Vorliebe für den Protestantismus aus, sondern er erklärte sie auch für nothwendig, um die bestrittenen Ansprüche der Königin Elisabeth auf den englischen Thron zu begründen. Da nämlich die Ehe Heinrichs VIII. mit Elisabeths Mutter, Anna Boleyn, von den Päpsten Clemens VII. und Paul III. verdammt worden war, so war Elisabeth in den Augen der römischen Curie und der Katholiken eine uneheliche Tochter, und zur Nachfolge nicht berechtigt. Der Papst Paul IV. war unvorsichtig genug, diese Ansicht auszusprechen, und in einer Zeit, wo das Ansehen des heiligen Stuhls allenthalben wankte, mit Anmaßungen hervorzutreten, welche man selbst in frühern Jahrhunderten übertrieben gefunden hätte. Er erklärte nämlich dem engländischen Gesandten, welcher ihm Elisabeths Thronbesteigung meldete, daß England ein Lehen des heiligen Stuhles wäre, und daß Elisabeth schon verwegen gehandelt habe, ohne seine Einwilligung den Königstitel anzunehmen, daß aber ihre Verwegenheit um so größer sei, da ihr als einem unehelichen Kinde kein Recht auf den Thron zustehe; sie solle es blos seiner väterlichen Nachsicht zuschreiben, wenn er ihr einen Weg zur Gnade eröffne, und wenn er ihr unter der Bedingung einer völligen Unterwerfung unter seinen Willen so viel Milde verspräche, als sich mit der Würde des apostolischen Stuhles vertrüge. Diese Erklärung bestärkte die Königin in ihrem Entschlusse, die Reformation wieder herzustellen. Sie übergab sich dabei völlig der Leitung Cecils, welcher ihr die Schwierigkeiten in einem Lichte zeigte, in dem sie leicht zu überwinden schienen, und ihren Muth über alle Bedenklichkeiten hinaushob, da es darauf ankam, ihre Ansprüche und die Unabhängigkeit der Nation gegen Anmaßungen zu behaupten, an welche man schon seit einer Reihe von Jahren nicht mehr gewöhnt war [2]). Die Wiederherstellung der Reformation wurde durch den am 27. Dec. 1558 erlassenen Befehl vorbereitet, daß die Evangelien und Episteln, das Vaterunser und das apostolische Glaubensbekenntniß nur in engländischer Sprache vorgelesen werden sollten; alle übrigen Maßregeln wurden den Beschlüssen des Parlaments anheim gestellt. Bei der Erwählung der Mitglieder wurde dafür gesorgt, dem protestantischen Interesse das Übergewicht zu verschaffen. Das Parlament bestand daher meistens aus Anhängern der neuen Lehre, und begann seine am 23. Januar 1559 eröffneten Sitzungen mit der Erklärung, daß Elisabeths Recht auf den Thron unbestritten sei, und ihre Nachfolge mit dem Worte Gottes und mit den Gesetzen des Königsreichs übereinstimme. Ein so günstiges Parlament ließ alle ihm vorgelegte Bills, die sich auf die Wiedereinführung der Reformation bezogen, durchgehen; es sprach der Königin und ihren Nachfolgern den Besitz der päpstlichen Einkünfte und der päpstlichen Gewalt zu; es stellte die Form des unter Eduard VI. eingeführten Gottesdienstes wieder her, und hob also auf der einen Seite die Messe auf, während es auf der andern den Genuß des Kelchs im heiligen Abendmahle erlaubte. Um dem Papste allen Einfluß abzuschneiden, wurden die Bischöfe und Geistlichen zu dem Suprematseid verpflichtet [3]).

Es ging, wie Cecil der Königin vorausgesagt hatte, mit der Reformation leichter, als von dem damaligen Übergewicht des Katholicismus zu erwarten war. Die Katholiken hatten nicht die geringste Anstrengung gemacht, um die Parlamentswahlen zu ihren Gunsten zu leiten; sie setzten auch der Einführung der Reformation keinen offenen Widerstand entgegen, allein im Stillen richteten sie ihre Hoffnung auf die mit dem König Franz II. von Frankreich vermählte schottische Königin Maria, die sie als rechtmäßige Thronerbin betrachteten, und von der sie die Wiederherstellung ihres Glaubens und Rache an ihren Feinden erwarteten. Maria kam diesen Hoffnungen zuvor, sie nahm mit ihrem Gemahl das Wapen und den Titel der engländischen Königswürde an. Während in England die Reformation wieder erhoben wurde, ging das Bestreben der schottischen Regirung darauf aus, mit französischer Hilfe die Reformation zu unterdrücken. Das engländische Interesse erfoderte daher eine Unterstützung der protestantischen Schotten, und eine Demüthigung oder selbst Vernichtung der Königin Maria; beide Punkte behielt Cecil unablässig im Auge, und ruhte nicht eher, als bis er dem Protestantismus in Schottland die Herrschaft gesichert und die Königin Maria aufs Schaffot gebracht hatte. Als im J. 1559 die Protestanten in Schottland die Hilfe der Königin Elisabeth anriefen, war es Cecil, der seine Gebieterin bestimte, sich in die schottischen Angelegenheiten einzumischen. Er stellte der Königin vor, daß man die Vereinigung von Schottland und Frankreich als eine den Interessen Englands verderbliche Maßregel betrachten müsse und auch immer so betrachtet hätte; denn sowol ihr Vater, König Heinrich VIII., als der Protektor Somerset, hätten keine Unterhandlungen gespart und selbst Gewalt gebraucht, um sie zu verhindern. Die Ansprüche, welche Maria auf die engländische Krone mache, und der Ehrgeiz der Guisen, welche in Frankreich allmächtig seyen und offen zeigten, daß sie damit umgingen, Maria auf den Thron von England zu setzen, müßten der Königin Elisabeth um so mehr die Pflicht auflegen, diesen Machinationen mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln entgegenzuarbeiten. Die Folge dieses Rathes war, daß Elisabeth mit der protestantischen Partei in Schottland am 27. Febr. 1560 ein Bündniß schloß, und ihr gegen die Franzosen ein Heer von 8000 Mann zu Hilfe schickte. Die protestantische Partei gewann dadurch die Oberhand, und nöthigte ihren Gegnern den Edinburger Vertrag ab; Cecil wurde mit Doctor Wotton von Elisabeth nach Schottland geschickt, um bei der Abschließung dieses Vertrages ihre Interessen wahrzunehmen. Cecil verlangte und erhielt von den französischen Bevollmächtigten, daß der König von Frankreich und seine Gemahlin das Wapen und den Titel der engländischen

2) Burnet hist. of the reform. Vol. II p. 377.

3) Der Suprematseid schloß alle fremde Gerichtsbarkeit in geistlichen Dingen aus, denn er erklärte: that his Majesty under God had the sovereignty and rule over all persons born in her rialms, either ecclesiastical or temporal, so as no foreign power had or ought to have authority over them.

Königswürde ablegen sollten; zugleich bestand er darauf, daß die französischen Truppen Schottland auf der Stelle räumen müßten, und um in der Erfüllung dieser Bedingung keine Zögerung eintreten zu lassen, bewog er die Königin, die Franzosen auf engländischen Schiffen in ihr Vaterland zurückzuführen. Schottland war nun dem engländischen Einflusse und der Reformation preis gegeben, und der eine Zweck Cecils war erreicht, die Vereinigung Schottlands mit Frankreich zu verhindern. Die Königin Maria dagegen erkante den Edinburger Vertrag nicht an, und fuhr fort, sich mit der Hoffnung auf die engländische Krone zu schmeicheln. Sie verlor aber durch den Tod ihres Gemahls die Unterstützung von Frankreich, und fand bei ihrer Rückkehr nach Schottland, dessen Regirung sie nun selbst übernehmen wollte, die Protestanten voller Mistrauen gegen sich. Beide auf einander eifersüchtige Königinnen hatten jede in dem Lande ihrer Gegnerin einen mächtigen Anhang; Elisabeth konte eben so auf die Protestanten in Schottland, als Maria auf die Katholiken in England zählen, allein der Umstand, daß in Schottland die Protestanten die herrschende Partei bildeten, während in England die Katholiken unterdrückt waren, gab der Königin Elisabeth in der Stellung zu ihrer Nebenbuhlerin ein entscheidendes Übergewicht. Alle von Maria angewandte Mittel der Freundlichkeit und Güte, um die Protestanten für sich zu gewinnen, scheiterten an der Intoleranz der Prediger und an Elisabeths Machinationen, in deren Interesse es lag, die Kluft zwischen der katholischen Königin und ihren protestantischen Unterthanen immer mehr zu erweitern. Maria suchte eine Stütze in der Verheirathung mit Heinrich Darnley, allein sie legte sich dadurch ein Joch auf, das sie nicht anders abschütteln konte, als durch Einwilligung in die Ermordung ihres Gemahls. Ihre Vermählung mit dem Mörder Bothwell entfernte alle Gemüther von ihr; sie suchte vergebens die Herrschaft mit Gewalt zu behaupten; Bothwell mußte das Land räumen, sie selbst aber als Gefangene der Regirung entsagen, welche ihr Halbbruder, der Graf von Murray, im Namen ihres unmündigen Sohnes Jacobs VI. übernahm (1567). Ihre Befreiung aus dem Gefängnisse veranlaßte noch ein Mal einen Parteienkampf, der sich schnell gegen Maria entschied; nach dem Verlust der Schlacht bei Glasgow blieb der von allen verlassenen Königin nichts übrig, als sich in die Arme ihrer Nebenbuhlerin zu werfen, um nicht von ihren Unterthanen aufs neue gefangen gesetzt zu werden. Sie landete am 17. Mai 1568 in England und bat Elisabeth um ihren Schutz. Durch ihre Flucht nach England war die unglückliche Maria aus dem Regen in die Traufe gekommen. Cecil sah in Maria's Demüthigung den Triumph seiner in Bezug auf Schottland befolgten Politik; er konte nicht anders, als mit Freuden die Königin, welche seiner Gebieterin ihr Recht auf den engländischen Thron streitig gemacht und dem Protestantismus den Untergang gedroht hatte, von den Protestanten vertrieben und bittend an den Stufen des Thrones erscheinen sehen, welchen sie selbst zu besteigen gehofft hatte. Die vertriebene und flehende Königin war aber noch immer gefährlich genug, um den vorsichtigen Minister gegen jede Regung der Großmuth oder des Mitleidens zu verhärten. Ihre verzweifelte Lage und ihr gestörter guter Ruf schien sie in Cecils Augen zu jedem verwegenen Unternehmen fähig zu machen; er fürchtete in ihr ein Haupt der engländischen Katholiken, und betrachtete ihre Ankunft als das Signal zu innern Unruhen, wenn man denselben nicht durch kräftige Maßregeln vorbeuge. Seinem rein politischen Standpunkte gemäß suchte daher Cecil das Verfahren Elisabeths in dieser Sache durch Klugheit zu bestimmen. Er zeigte ihr, daß sie sich der vertriebenen Königin wider ihre Unterthanen nicht annehmen könne, ohne den bisher ausgeübten Einfluß auf Schottland zu verlieren. Er gab ihr vielmehr den Rath, die Klagen der Schotten und die Vertheidigung Maria's zu hören, um alsdann zu bestimmen, welche Art von Schutz die vertriebene Königin verdiene, und was man ihr gewähren oder sich gegen sie erlauben dürfe, ohne der Ehre und der Politik zuwider zu handeln. Elisabeth ging in die Rathschläge Cecils ein; sie wies der Königin Maria ihren Aufenthalt auf dem Schlosse zu Carlisle an, verweigerte ihr aber so lange die persönliche Zusammenkunft, bis sie sich von den ihr vorgeworfenen Verbrechen gereinigt habe. Die langen darüber gepflogenen Unterhandlungen führten zu keinem andern Resultat, als die Spannung zwischen beiden Nebenbuhlerinnen zu verstärken; Elisabeth sah sich in die Nothwendigkeit versetzt, ihre Gegnerin immer mehr als eine Gefangene zu behandeln; Maria dagegen bot alles auf, um der ungroßmüthigen und gefährlichen Haft, in der sie gehalten wurde, zu entfliehen. Das Mitleiden mit dem Schicksale der glaubensverwandten Königin und die Hoffnung auf den Besitz ihrer Hand und ihres Throns verschaffte ihr an dem Herzog von Norfolk einen Freund; allein sein Rettungsplan ward vor der Ausführung entdeckt und mit dem Tode bestraft. Cecil sah darin die Rechtfertigung seiner Furcht, daß Maria an den engländischen Katholiken mitleidige Freunde und bereitwillige Helfer finden werde; er glaubte daher seiner Gebieterin nicht Wachsamkeit genug empfehlen zu können, und hielt durch das Recht der Selbstvertheidigung jede Härte gegen die unglückliche Königin für entschuldigt, die selbst im Gefängnisse noch gefährlich war. Elisabeth belohnte in dieser Zeit (1571) den Eifer Cecils dadurch, daß sie ihn als Lord Burleigh in den Pairsstand erhob. Er fand in dieser Auszeichnung einen Antrieb zur Verdoppelung seiner Vorsicht und Thätigkeit, und diese war allerdings nöthig, da Maria, bis aufs Äußerste der Ungeduld getrieben, keine andere Aussicht auf Befreiung hatte, als durch die von Frankreich aus geleiteten Entwürfe der Katholiken. Burleigh vermuthete diese Umtriebe und hielt kein Mittel für schlecht oder unerlaubt, um ihnen auf die Spur zu kommen. Er umgab die vornehmen Katholiken in England mit seinen Spionen; er ließ ihnen falsche im Namen der Königin von Schottland oder auswärtiger Katholiken geschriebene Briefe überbringen, und den Eindruck, den sie machten, beobachten; er ermunterte und belohnte die Angeber, und wenn man auch seiner Gerechtigkeitsliebe und seinem Scharfsinne zutrauen darf, daß er in den meisten Fällen den Unschuldigen von dem Schuldigen zu unterscheiden gewußt habe, so war doch durch dies System

den Verläumdungen Raum gegeben, und der Ungerechtigkeit im Einzelnen Thüre und Thor geöffnet. Es führte aber zugleich dies System zur Entdeckung einer von dem Priesterseminarium zu Rheims aus geleiteten Verschwörung, deren Zweck kein anderer war, als nach Ermordung Elisabeths die Königin Maria aus ihrer Gefangenschaft auf den Thron von England zu erheben (1586). Burleigh und mit ihm die meisten Räthe Elisabeths ergriffen diese Verschwörung als eine gute Gelegenheit, um ihre Gebieterin und ihr Vaterland von der beständigen Furcht vor Maria's Intriguen zu befreien; er hatte von Anfang an zur Strenge gegen Maria gerathen, und er trug nun keinen Augenblick Bedenken, auf die Anklage ihrer Theilnahme an der Verschwörung den Antrag zu einer gerichtlichen Untersuchung gegen sie, und wenn sie schuldig befunden werden sollte, zu ihrer Bestrafung nach der Strenge des Gesetzes zu gründen. Er war ein Mitglied der Commission, welche die Untersuchung gegen Maria führte; niemand drang mehr auf ihren Tod, und niemand freuete sich mehr über ihre am 7. Februar 1587 vollzogene Hinrichtung, als Burleigh. Er glaubte sein Vaterland von seiner gefährlichsten Feindin und von weitaussehenden Unruhen befreit zu haben, und man kann von seinem Standpunkte aus seinen Eifer in der Demüthigung und Verfolgung Maria's nicht anders als lobenswerth nennen, ohne darum Elisabeth selbst von dem Tadel freizusprechen, den ihr die Hinrichtung ihrer Nebenbuhlerin zugezogen hat. Denn Elisabeth hatte Rücksichten zu nehmen, welche ihr Statsminister nicht kante; er gab keiner andern Stimme Gehör, als der der Politik, und diese verlangte laut und dringend Maria's Tod.

Elisabeths willkürliche Regirung fand an Burleigh eine Stütze und von Seiten des zahmen und unterwürfigen Parlaments wenig Widerstand. Seit den Zeiten Heinrichs VII. hatten sich die Vorstellungen, welche man sich von der königlichen Gewalt machte, sehr verändert; Burleigh brachte in den Statsdienst keine andere Vorstellung mit, als daß die absolute königliche Gewalt die einzige rechtmäßige Quelle der Gesetze sei [4]. Der Einfluß des Parlaments auf die Angelegenheiten der Regirung war daher äußerst beschränkt. Elisabeth verbot dem Parlamente ausdrücklich, sich in Stats- oder Kirchensachen einzumischen; sie ließ fast bei jeder Sitzung einige vorlaute Mitglieder des Unterhauses, welche ihr Verbot zu übertreten wagten, ihnen zur Bestrafung und den übrigen zur Warnung einsperren. Selbst das wichtige Recht des Unterhauses, Subsidien zu bewilligen oder zu verweigern, suchte die Regirung zu umgehen, und Burleigh war reich an Erfindungen, um den königlichen Schatz zu füllen, ohne vorher vom Unterhause dazu ermächtigt zu seyn. Zu den Vorschlägen, die er in dieser Hinsicht machte, gehört zuerst die Erhebung einer allgemeinen auf das Volk gleichmäßig vertheilten Anleihe, und sodann die Einsetzung eines Gerichtshofes, der unter dem Vorwande, alle Misbräuche abzustellen (Court for the correction of all abuses), dem königlichen Schatze mehr einbringen sollte, als Heinrich VIII. mit der Einziehung der geistlichen Güter gewonnen habe. Eine Regirung, unter welcher ein verständiger und bei der Königin ebenso angesehener als bei dem Volke beliebter Minister solche Vorschläge machen durfte, konte nicht anders als im höchsten Grade willkürlich seyn. Die Gunst der Königin war daher auch hinreichend, um einen Minister sein ganzes Leben lang in seinem Amte zu erhalten. Burleigh genoß diese Gunst und behauptete sich in ihr troß der Feindschaft, in welcher er mit Elisabeths Liebling, dem Grafen von Essex, lebte. Er erreichte im Besitz aller seiner Würden, die er noch mit ungeschwächten Kräften bekleidete, ein Alter von 78 Jahren, und trotz seinem hohen Alter ging sein Verlust der Königin sehr nahe. Burleigh starb am 4. August 1598. Auf seiner langen politischen Laufbahn hatte er sich durch Redlichkeit und Fleis ausgezeichnet, und Eigenschaften entwickelt, die zwar keineswegs ungewöhnlich, aber doch von einer Art waren, um seine Stellung mit Ehre für sich und mit Vortheil für den Stat auszufüllen [5].

(*Fr. Lorentz.*)

CERVUS, *Linné* (Mammalia), **Hirsch.** Eine Säugethiergattung zu Linné's Ordnung Pecora gehörend, die Gattungen Cervulus *Blainville's*, Muntjaccus, Coassus, Capreolus, Dama, Tarandus und Achlis *Gray's* und Mazama *Rafinesque's*, welche alle nur unnöthiger Weise aufgestellt sind, umfassend. Sie gehört zu derjenigen Abtheilung der Ordnung, welche sich durch nicht hohle, nur aus Knochenmasse bestehende, nicht mit Horn überzogene Hörner auszeichnet, welche den Namen **Geweihe** bekommen haben. **Illiger** und andere nennen die Ordnung Bisulca, und nach demselben Systematiker gehört Cervus in die Familie Capreoli derselben.

Die Kennzeichen der Gattung sind folgende: in der untern Kinnlade stehen acht Schneidezähne, in der obern fehlen sie; die Eckzähne fehlen oder es sind nur in der obern Kinnlade zwei kleine, versteckte, sehr selten lang vorstehende vorhanden; zwischen den Schneidezähnen und den Mahlzähnen ist eine Zahnlücke. Backenzähne finden sich in der obern und untern Kinnlade, an jeder Seite sechs dicht an einander stehende, abgeschrägte, schmelzfaltige Mahlzähne. Die Schnauze ist in die Länge gezogen, und hat entweder ein nacktes Maul oder eine dergleichen Nasenkuppe. Vor und etwas unter den Augen stehen Thränenhöhlen, d. h., eine Öffnung in der Haut, welche einer Knochengrube entspricht, und Drüsen enthält, die eine fettige Materie, wie Ohrenschmalz, absondern. Auf dem Stirnbein stehen knochige, meist ästige Hörner, welche zu manchen Zeiten abgeworfen werden, und dem Weibchen meistentheils fehlen. Die Ohren sind von mittlerer Größe und zugespitzt; die Beine sind Gangbeine mit gespaltenem Huf und meistens mit zwei After-

4) *Strype*, Annal. Vol. IV. p. 234, 39. hat eine von Burleigh im Statsrath gehaltene Rede mitgetheilt, in welcher das Project von der Einrichtung des Court for the correction of all abuses auseinander gesetzt wird. Es heißt darin unter andern, dieser neue Gerichtshof sollte verfahren as well by the direction and ordinary course of the laws, *as by virtue of her majesty's supreme regiment and absolute power, from whence law proceeded.* Vergl. Hume in dem Appendix zur Regirungsgeschichte Elisabeths, hist. of Engl. Vol. V. p. 462.

5) *Th. Birch* Memoirs of the reign of Q. Elisabeth. Life of Burleigh, publ. by *Collins*.

klauen versehen. In den Weichen stehen vier Zitzen und der Schwanz ist sehr kurz, oder scheint ganz zu fehlen.

Die Hirsche sind Thiere, die im Allgemeinen sich auszeichnen durch ihren leichten Bau, durch die schönen Verhältnisse ihres Körpers, durch die Leichtigkeit ihrer Bewegungen, durch ihre schmächtigen, hohen Beine, die nichtsdestoweniger die gehörige Kraft haben, durch ihren schlanken, schön gerundeten Körper, ihren langen Hals, der einen fein gebildeten Kopf mit einem gewissen Anstand trägt. Ihr Blick ist sanft, doch durchdringend und lebendig, sie zeigen sich in ihrem Wesen halbwild, durch ein Gemisch von Zutrauen und Furcht, ihre Haarbekleidung ist reinlich, glänzend und meist von, dem Auge gefälligen, Farben, kurz die Hirsche gehören zu den Thieren, welche die Natur begünstigt hat, und welche die Menschen vorzugsweise lieben.

Die Hirsche zeigen mehr als die meisten andern Säugethiergattungen solche Abänderungen, welche man durch die Ausdrücke Kakerlaken und Neger (Albinismus und Melanismus) zu bezeichnen pflegt. Dabei trit noch die Merkwürdigkeit ein, daß gegen die gewöhnliche Regel die Erscheinung weißer Spielarten mehr in den Äquatorialgegenden, als in den Nordländern statt findet. So erwähnt Humboldt in dem reizenden Gemälde, welches er von der Natur in den Tropenländern entworfen hat, ganz weißer Hirsche, welche er als Abänderungen von Cervus Mexicanus betrachtet, und die sich in den aparischen Llanos, nahe am Äquator, finden. Azora und Rengger gedenken solcher Albinos (siehe weiter unten bei den einzelnen Arten). In Schottland findet sich ein schwarzer Dammhirsch, den man bis jetzt als eine Abänderung des gemeinen Dammhirsches betrachtet, da er sich kaum durch etwas anders, als durch die Farbe, von dem letztern unterscheidet.

Unter den Kennzeichen der Gattung sind die Hörner das Merkwürdigste, und wir finden im Thierreiche nicht viele Erscheinungen, welche schwerer erklärbar sind, als dieses Wachsen einer freiwilligen Production, bei welcher man keinen Keim bemerkt, und welche doch so bestimmten und so genau begrenzten Gesetzen unterworfen ist.

Die Hörner des Hirsches, schon im gemeinen Sprachgebrauche und mehr noch in der Waidmannssprache Gehörne oder Geweihe genannt, fangen bei einem bestimmten Alter des Thieres an, sich zu entwickeln. Man bemerkt anfangs eine schwache Erhabenheit, welche mit Haut bedeckt ist, und in der sich eine Menge Gefäße verbreiten, denn man spürt eine bedeutende Wärme an derselben. Bald darauf dehnt sich diese Erhabenheit weiter aus, und theilt sich bei einigen Arten in mehre Zweige; zu einer gewissen Zeit hört die bis dahin statt gefundene Entwickelung auf, die Haut, welche das Geweihe bedeckt, verliert ihre Wärme, stirbt ab und wird trocken, und reißt endlich lappenförmig auseinander. Doch auch das Gehörne selbst ist nicht beständig, es fällt nach einiger Zeit wieder ab, und dabei verliert das Thier in der Regel etwas Blut, welches aus der Haut und dem Stirntheil, auf welchem das Geweih saß, austrit. Nach 24 Stunden, wenn das Thier übrigens kräftig ist, verharrscht die Wunde, die nun eine dünne Haut bedeckt, und man sieht, wie sofort das neue Geweih zu treiben anfängt; die Enden der Gefäße schwellen auf und besonders diejenigen, welche aus der Haut kommen, es bildet sich ein Wulst um die Wurzel, auf welcher das Geweih saß, dieser Wulst dehnt sich aus, wie ungefähr derjenige einer Baumrinde, die sich vernarben will; indessen diejenigen Gefäße, welche aus den Knochen kommen, Knochenmaterie abzusetzen aufhören. Bis dahin war die Entwickelung des Gehörns noch gleichförmig, und die Gefäße dehnten sich nur in einer bestimmten Richtung aus, welche bei jeder Art sich immer gleich bleibt, aber wenn das Geweih nun eine bestimmte Entwickelung erreicht hat, so theilen sich die Gefäße; einige derselben breiten sich weiter in der frühern Richtung aus, andere nehmen eine andere an, welche jedoch immer gleichförmig bleibt, so lange kein besonderer Zufall dazu kommt. Die letztern, welche nur einen Zweig, die sogenannte Augensprosse, bilden, bleiben bald in ihrem Wachsthum stehen, die erstern aber entwickeln sich noch fortwährend, und von Stelle zu Stelle trennen sich wieder einige, um andere Sprossen zu bilden, bis endlich der ganze Wachsthumsvorgang aufhört, die Haut abermals abtrocknet, abfällt und auch das Gehörn zuletzt wieder einem andern Platz macht.

Man kennt den Ursprung der Kraft noch nicht genau, die gewisse Gefäße des Kopfs bestimmt, sich standhaft in bestimmten Richtungen zu entwickeln, welche die so sehr verschiedenen Gestalten der Hirschgeweihe bilden. Es ist das ein Zweig der Wissenschaft, den noch manche Dunkelheit deckt, und der zu aufmerksamen Beobachtungen auffodert. Leichter im Gegentheil erklärt sich auf sehr einleuchtende Weise das Abfallen des Geweihes oder das Abwerfen, wie es der Jäger zu nennen pflegt. In einer bestimmten Zeitperiode seines Wachsthums nämlich verdichtet sich der untere Theil des Gehörns dergestalt, daß die durchgehenden Gefäße so zusammengedrückt werden, daß sie das Gehörn nicht mehr ernähren können, welches hernach, als ein der Organisation gleichsam fremder Körper, von den lebenden Theilen abgestoßen wird. Diese Erscheinung stimmt also mit andern ähnlichen überein, und das Eigenthümliche dabei ist, daß die Stelle, wo die Abstoßung erfolgt, mit den Gesetzen des Wachsthums des Geweihes und mit seinem innersten Bau zusammenhängt.

Was das Wunderbare bei der Entwickelung der Hirschgeweihe noch steigert, das sind die unveränderlichen Formen desselben und die fest stehenden Gesetze, nach welchen die Entwickelung erfolgt. Wenn nämlich die Umstände dieselben sind, so zeigt das Geweih zweier Hirsche derselben Art gleiche Formen, und der Einfluß der, dieselben abändernden Ursachen fängt zuerst in denjenigen Theilen zu wirken an, welche von dem Kopfe am entferntesten sind; die äußerste Spitze des Geweihes unterliegt den meisten Abänderungen, und diese verschwinden immer mehr, je näher sie der Wurzel des Geweihes kommen. Deswegen gewähren auch diese untern Theile dem Zoologen die bestimmtesten Arten Kennzeichen, wie auch immer die obern Theile der Geweihe abändern mögen, und obgleich die Geweihe selbst diejenigen Theile des Thieres sind, auf welche sich am leichtesten ein künstlicher Einfluß

ausüben läßt. So wird z. B. ein schlecht genährter Hirsch immer nur ein schwaches und kleines Gehörne aufsetzen, ein krankes Individuum wird ein monströses Geweih hervorbringen, sei es, daß dieses blos hinsichtlich der Form oder der Masse noch von der gewöhnlichen Gestalt abweiche; die Castration hindert die Entwickelung gänzlich, und durch sie scheint die Quelle zerstört zu werden, aus welcher das Geweih entspringt. Eine Wunde, indem sie die Gefäße zerreißt, wird denselben eine andere Richtung geben, und auf diese Art wird man Sprossen an dem Geweihe an Stellen hervorbringen können, wo sonst keine zu wachsen pflegen, aber die letztern Wirkungen werden nur eine Ableitung der Substanzen seyn; denn wenn die Ursache der Formveränderungen des Geweihes nicht durch einen Überfluß von Materie entsteht, so ist es selten der Fall, daß die letztere sich auf eine ungewöhnliche Stelle begibt, ohne eine andere zu beeinträchtigen, und dies steht in wahrem Bezug mit den beiden Geweihstangen eines Hirsches. Wenn nämlich die der einen Seite durch einen übermäßigen Zufluß von Materie monströs wird, so trifft dieser Zufall die andere Stange aus Mangel, und in der Regel entstehen auf diese Weise alle verbildeten Geweihe. Auch das vorgerückte Alter des Thieres trägt zu den Monstrositäten der Geweihe bei, indem dann der Natur die Kraft zu völliger Entwickelung derselben fehlt.

Wie schon im Allgemeinen bemerkt wurde, steht das Wachsthum der Geweihe in enger Verbindung mit der Zeugungskraft. Geoffroy hat sich zuerst mit Lösung des „Wie?" des Wachsthums beschäftigt [1]). Er hat gezeigt, daß der innere Bau des Geweihes des Hirsches ganz dem des Stirnbeins gleicht, und nur eine Fortsetzung desselben ist, daß der Unterschied zwischen dem netzförmigen und dichten Knochengewebe nicht in der Natur begründet, sondern nur eine verschiedene Stufe der Verknöcherung ist, und daß diese Verknöcherung je nach den Arten verschieden ist, und daher das ganz dichte Geweih des Elenns und das Vorherrschen der netzförmigen Bildung beim Edelhirsch und der dichtern Bildung beim Dammhirsch, Reh und Rennthier kommt.

Der Einfluß, welchen der Zudrang der Säfte nach den Zeugungstheilen während der Brunst auf das Abwerfen des Geweihes hat, ist so augenscheinlich, daß in den Klimaten, wo der Geschlechtstrieb nicht in bestimmte Grenzen eingeengt ist, die Geweihe länger als ein Jahr bleiben, und daß die Castration ihnen ebenfalls Dauer gibt, auch daß diese, während des Wechsels des Geweihes bei dem Rennhirsch vorgenommen, das Wachsthum des Gehörnes nicht hindert, was doch bei andern Arten der Fall seyn soll. Aus diesem Zufluß der Säfte nach den Zeugungstheilen erklärt sich auch, warum dem Weibchen das Geweih fehlt. Bei ihnen dauert nämlich der Blutfluß nach den Zeugungstheilen beständig fort, und wenn die Brunst aufhört, so trit dagegen die Trächtigkeit und später das Säugen der Jungen, welches kaum vorüber ist, als auch schon wieder die Brunst von neuem eintrit, daher ein dauernder Zufluß der Säfte nach dem Kopfe nicht statt finden kann. Das Vorhandenseyn von Geweihen bei der Rennkuh spricht nicht gegen diese Regel, denn die Geweihe derselben sind viel kleiner, als die des Männchens. Was den Mechanismus des Wachsthums und des Abwerfens der Gehörne anlangt, so ist derselbe wol nicht von dem der Ausbildung und des Absterbens anderer Knochen verschieden. Das Zellgewebe des sich bildenden Knochens ist voll von Gefäßen, wie die Kolben (das junge Geweih) des Hirsches; der Bruch des einen, wie des andern verursacht eine Blutung oder Ergießung der darin enthaltenen Flüssigkeiten. In der Maße aber, da die kalkartige Materie sich absetzt, verengern sich die Gefäße, und so verschwinden im Alter die Adern der Knochen, welche bei Kindern so deutlich sind. Man kann der Einwirkung, welche die Kälte auf die Säfte übt, auch das Verhärten und Abwerfen des Geweihes nicht zuschreiben, wie wol geschehen ist, denn das Reh setzt mitten im Winter auf, und der Wechsel des Geweihes bei dem Edelhirsch verzögert sich, wenn die Kälte länger anhält. Das Reh, die einzige von den Hirscharten der nördlichen Gegenden, welche nur mit einem Weibchen lebt, und deren Geschlechtsliebe mehr eine zarte Neigung, als eine wilde Brunst zu nennen wäre, hat auch hienach ein Geweih, welches mit seiner Körpergröße in keinem Verhältniß steht, sowie die Arten heißer Länder, deren Brunst eben auch an keine bestimmte Zeit gebunden und daher ruhiger ist, und das Reh wechselt sein Gehörn im Herbste nach der Brunst, wie der Elennhirsch. Zwei Monate vor der Sonnenwende des Sommers in ihrer Heimath, oder gerade zu dieser Zeit, wechseln die Hirsche Amerika's ihr Geweih, doch ist bei ihnen dieser Wechsel überhaupt nicht an bestimmte Perioden gebunden, denn Azora sah an einem Tage drei Hirsche derselben Art, von welchen zwei ganz ausgebildete, der dritte nur ein halbwüchsiges Geweih hatten. Auch sagt dieser Schriftsteller, daß höchstens ein Drittheil der Männchen zugleich das Geweih wechseln.

Die Geweihe haben, je nach den Arten, eine geringere oder größere Ausdehnung, welche sich mit dem Alter vermindert. Sie entspringen aus verschiedenen Theilen der Stirnbeine und haben eine verschiedene Richtung. In diesen Beziehungen haben die Hirsche nichts besonders Ausgezeichnetes. Eine Art indessen, der Muntjack (Cervus Muntjac), ist durch die Verlängerung der Wurzel seiner Geweihe merkwürdig, welche, als zwei erhabene Rippen, schon am vordern Ende des Stirnbeins anfangen.

Die Haare mancher Hirsche zeigen besondere Eigenschaften, welche man, wenn auch in minderem Grade, bei allen Arten und vielleicht bei allen Wiederkauern antrifft. Sie haben nämlich weder die Elasticität, noch die Biegsamkeit, wie bei andern Thieren, und besonders, wie man sie bei den fleischfressenden und bei einigen Nagethieren antrifft, sondern sie sind zerbrechlich, fast wie trocknes Stroh, sitzen nur mittelst eines ganz dünnen Stiels, der mit ihrem Hauptdurchmesser in keinem Verhältniß steht, in der Haut, und gehen ganz leicht von dieser ab. Die meisten Hirsche haben

1) Memoires de la Société d'Histoire naturelle à Paris.

nur eine einzige Art von Haar [2]), und das ist glatt und dicht stehend, denn ihr Wollhaar ist in so geringer Quantität vorhanden, daß es ihnen keinen Schutz gegen die Kälte gewähren kann. Jedoch ist das Fell der Rennthiere mit einem dichten Wollpelze bedeckt, und der, welchen man an mehren Arten findet, läßt muthmaßen, daß er sich auch vollkommener erzeugen würde, wenn die Kälte die Organe dazu trieb. Die Verschiedenheit der Jahreszeit hat übrigens auf die Haarbekleidung großen Einfluß, besonders auf die Farbe derselben, welche im Sommer immer lebhafter und bunter ist. Die Hirsche aus heißen Ländern unterliegen diesen Veränderungen nicht, auch dann nicht, wenn sie an unser Klima sich bereits gewöhnt und schon mehre Jahre fortgepflanzt haben. Viele Arten sind ihr ganzes Leben hindurch, oder wenigstens in der Jugend, fleckig gezeichnet, und manchmal zeigen sich die Flecken nur in der heißen Jahreszeit ganz vollständig. Aber dieser Charakter unterliegt manchen Einflüßen; die schwarze Varietät des Dammhirsches hat die Flecken verloren, mit welchen diese Art sonst im Sommer gezeichnet ist, und ihre Jungen werden sogar ohne Auszeichnung geboren. Auch weiße Varietäten findet man häufig unter den Hirschen.

Die Mahl- und Schneidezähne der Hirsche gleichen denen anderer Wiederkauer, doch haben die Männchen einiger Arten in der obern Kinnlade Eckzähne, welche andern fehlen, ja bei dem Muntjack verlängern sich diese Zähne dergestalt, daß sie denen des Moschusthieres gleichen.

Die Organe der Bewegung zeigen bei den Hirschen nichts besonderes, was nicht auch bei den meisten Wiederkäuern sich wiederfände, und fast dasselbe gilt auch von den Sinnen. Die Füße der Hirsche haben vollkommen gespaltene Hufe. Die Pupille ist horizontal in die Länge gezogen, und der Gesichtssinn dieser Thiere scheint sehr gut zu seyn. Das Ohr ist groß und das Gehör vortrefflich. Ihre Zunge ist sehr weich, und sie sind leckerer in ihrer Nahrung, als das Rindvieh. Auch ihr Geruchsinn ist sehr fein, und sie machen beständig von demselben Gebrauch (sie winden, nach dem Jägerausdruck). Die mehrsten Arten haben eine nackte Schnauze, bei andern ist dieser Theil mit Haaren bedeckt. Die meisten Arten haben die schon in den Kennzeichen erwähnten Thränenhöhlen, aber sie zeigen sich nicht bei allen vollkommen ausgebildet, d. h. in Form einer taschenförmigen Höhle, sondern oft nur als eine Hautfalte, welche bei einzelnen Arten ebenfalls verschwindet. Die Stimme der Hirsche ist im Allgemeinen ein unangenehmes Schreien.

Die Organe der Fortpflanzung zeigen äußerlich nichts Besonderes. Bei dem Männchen befinden sich die Hoden in einem äußerlichen Sacke, und die Ruthe ist nach vorn gerichtet. Das weibliche Geschlechtsorgan hat ebenfalls nichts Ausgezeichnetes, und die Zitzen, an der Zahl vier, sitzen zwischen den Hinterbeinen. Das Weibchen bringt ein oder zwei Junge zur Welt, und zwar in den gemäßigten Klimaten im Frühjahr, weil die Brunst im Herbst statt findet, in den heißen Gegenden aber ist die Fortpflanzung dieser Thiere an keine bestimmte Zeit gebunden.

Die Hirsche sind nicht dumm und wissen sich sehr klug den ihnen drohenden Gefahren zu entziehen, weshalb die Jagd der meisten Arten vieles Interesse gewährt. Die Arten, deren Individuen einzeln leben, und besonders die Weibchen derselben, lassen sich bis auf einen gewissen Punkt zähmen, bleiben aber immer etwas mistrauisch. Die Arten dagegen, welche in Heerden beisammen leben, wie z. B. die Rennthiere, lassen sich zu vollständigen Hausthieren erziehen, was man als einen neuen Beweis dafür ansehen kann, daß nur diejenigen Thiere, welche im Zustande der vollkommenen Freiheit in Heerden beisammen leben, diejenigen sind, welche am leichtesten zu vollständigen Hausthieren werden.

Die Arten, welche bei dieser Gattung mehr als in irgend einer andern unter einander sehr ähnlich sind, arten doch in ihrem Grundtypus, als hinsichtlich ihres Vaterlandes aus. Und da die Grundtypen der ähnlichsten Arten ein sehr von einander entferntes Vaterland haben, so ist die Verschiedenheit ihres Ursprungs klar. Ein Paar Arten leben im Norden der alten und neuen Welt, mehre sind im nördlichen und südlichen Amerika einheimisch, viere finden sich in Europa und auf dem festen Lande von Asien, die meisten aber sind in Indien, im indischen China und auf den Inseln des südöstlichen Archipels von Asien einheimisch.

Einige Hirscharten leben in sumpfigen Wäldern, andere an den buschigen Ufern der Flüsse und des Meeres, die größte Anzahl aber lebt in Hochwäldern, ohne jedoch hoch auf dem Gebirge zu leben, mit Ausnahme des Rennthieres und einer noch unbestimmten Art, welche **Humboldt** im südlichen Amerika fand, welche, öfters weiß vorkommend, durch kein charakterisches Merkmal von dem gewöhnlichen Edelhirsch verschieden seyn, und auf den Anden bis auf eine Höhe von 2000 Toisen leben soll, wo der mexikanische Hirsch nicht höher als 7- bis 800 Toisen heraufgeht. Wo aber immer jede Art auch leben mag, so wählt sie durchaus nie eine andere Lage, wie die meisten Säugethiere überhaupt zu thun pflegen.

Die ziemlich zahlreichen Hirscharten hat man auf verschiedene Weise in Abtheilungen zu bringen gesucht, indem man sie theils nach der geographischen Verbreitung, theils nach den Geweihen eingetheilt hat, je nachdem diese rund oder breit gedrückt sind.

Blainville hat folgende Eintheilung gemacht:

1) die Geweihe aufsitzend, mehr oder weniger getheilt, ohne untere und mittlere Augensprossen in eine handförmige Spitze, welche nur auf der äußern Seite mit fingerähnlichen Sprossen versehen ist, auslaufend. Hieher gehören das Elennthier, der Riesenhirsch und andere.
2) Die Geweihe aufsitzend, mehr oder weniger getheilt, mit untern und mittlern Augensprossen versehen.
   a) Die Augensprossen glatt. Rennthiere.
   b) Nur die obern Augensprossen sind zusammengedrückt. Dammhirsche.

2) Die meisten Säugethiere haben ein längeres, seidenartiges und darunter auf der Haut ein kurzes Wollhaar.

3) Aufsitzendes Gehörn mit untern und mittlern, runden Augensprossen. Eigentliche Hirsche.

4) Das Geweih aufsitzend, verästelt, nur mit untern Augensprossen, die mittlern fehlen, die Endzacken einfach. Axishirsche.

5) Die Geweihe aufsitzend, ästig, nur mit mittler Augensprosse, die untern fehlen. Rehe.

6) Die Geweihe aufsitzend, einfach, spiessig. Spießhirsche.

7) Die Geweihe stehen auf einem langen knochigen Stiel, welcher vom Stirnbein ausgehet. Die Gattung Cervulus.

Wir wollen die Arten in der Reihe folgen lassen, in welcher Fischer (Synopsis mammalium) sie aufgezählt hat.

1) C. Alces, *Linné* (und der andern Schriftsteller — Alces, *Caesar* im bello gallico VI. c. 27. — Elan, *Buffon*. *Cuvier* ossemens fossiles IV. t. 4. f. 22—29. Geweihe. t. 6. f. 8. t. 5. f. 49. Schädel. Elk *Pennant*. Moose or Elk *Catesby*. Moose deer, *Pennant*. Orignal *Allamand*. — Brand u. Ratzeburg, getr. Darstellung der Thiere, die in der Arzneimittellehre in Betracht kommen. I. t. 5.) Elen, Elenn, Elenthier, Elenhirsch, Elk, Eich. Gothisch Ålgen, dänisch Elsdiur, norwegisch Elg, Elsdyr, Eilgur, schwedisch Älg, polnisch und russisch Łos, in Sibirien Sochat, lettisch Bredis. —

Kennzeichen der Art [3]): Kopf groß, länger als der Hals, Oberlippe tief gefurcht, fast viereckig, knorpelartig, über die Unterlippe vorragend. Fell dunkel, gelblich, grau- und schwarzbraun melirt, mit bräunlich-weiß. Männchen mit schaufelförmigem Geweih und langbehaartem Kehlsack. Kopf plump, dick, lang pyramidal, vor den Augen schmäler, nach der Schnauze zu aufgetrieben; Stirn zwischen dem Geweih und vor den Ohren hervorragend, vor dem Grunde der Geweihe vertieft. Schnauze der des Pferdes ähnlich, behaart; Nase breit, behaart, mit seitlichen, gewundenen, vorn weiter als hinten offenen, großen Nasenlöchern; Oberlippe sehr lang, dick, knorpelähnlich, fast viereckig, in der Mitte mit einer sehr tiefen Längsfurche, über die Unterlippe weit überragend. Im Unterkiefer acht starke, meißelförmige Schneidezähne, die äußeren schiefstehend. Oberkiefer ohne Schneidezähne. Eckzähne fehlen. In jedem Kiefer jederseits sechs schmelzfaltige, höckerige Backenzähne, deren vorderster der kleinste. Mundwinkel und Wangen auf der Innenfläche behaart. Thränengrube unbedeutend. Augen klein mit wagerechter Pupille; Iris schwarzbraun; Augenbraunbögen stark hervorragend. Ohren eirund-länglich, zugespitzt, ½—1' lang, schlotternd, behaart. Junge ohne hornige Warzen. Hals dick, kürzer als der Kopf. Rücken am Vordertheil höher als am Hintertheil. Leib kurz und, zumal vorn, dick. Schwanz kurz. Brüste an den Weichen mit vier Zitzen. Hoden in einem lang behaarten Sack. Beine hoch, weniger schlank als bei den Hirschen. Klauen groß, tief gespalten, an der Spitze mit dreieckigen, braunschwarzen Hufen. Afterklauen schmäler, kürzer, weniger auswärts stehend und näher am Ballen [4]), als beim Hirsch. Fell sehr dick. Unterhaar kurz, fein, braungrau; Oberhaar starr, dick, etwas gedreht, theils ganz schwarzbraun oder gelblich-braun, theils graubraun mit schwarzen Spitzen, theils bräunlich-weiß, theils am Grunde und unter der Spitze graubraun, und in der Mitte sowie an der Spitze schwarzbraun. Die Färbung richtet sich nach den Jahreszeiten; nach Wangenheim ist von Ende Juni bis Ende September das Maul bis über die Nasenlöcher gelbbraun, das Innere des Ohrs und ein schmaler Ring um die Augen aschgrau, die übrigen Theile des Körpers schwarzbraun, und die Innenseite der Füße und der Unterbauch weißlich-aschgrau. Das vom Oktober bis Ende März herrschende Winterhaar hat ein helleres Braun mit Grau, welches vom April bis Ende Juni dunkler wird [5]). Das mit dem Winterhaar bekleidete Exemplar des berliner Museums ist der Hauptfarbe nach schwarzbraun mit gelblich-graubraun melirt, auf den Schultern, den Seiten des Körpers und des Halses am hellsten, auf dem Vorderbauch am dunkelsten, die Hinter- und Innenseite der Unterfüße und der Hinterbauch sind bräunlich-weiß, die Vorderseite der Unterfüße und die Ohren aber graubraun. Schnauze, Oberseite des Kopfes und Unterfüße kurz behaart, Wangen, Seiten des Halses und Körpers länger, Unterbauch, Schwanz und Hinterschenkel noch länger, und Kehle, Nacken und Vordertheil des Rückens am längsten behaart, daher die aufrichtbare Mähne. Einzelne längere Haare auf der Schnauze, um die Augenbraunen und Nase. Die Kälber sind ungefleckt, röthlich-braun. Die Länge eines ausgewachsenen Exemplars des berliner Museums von der Schnauze bis zum After 7' 5", Kopflänge 1' 10", Schwanzlänge 3", Ohren 10", Vorderfuß vom Ellbogen zur Handwurzel 1' 4"; von der Handwurzel zur Klauenspitze 1' 11"; Hinterfuß vom Knie zur Ferse 1' 5", von der Ferse zur Klauenspitze 2' 3", Höhe des Vordertheils 5' 3", Höhe des Hintertheils 5' 2". — Das Männchen (Elch- oder Elennhirsch, Elch-Ochs) trägt, ausgewachsen, ein Geweih, das zwei Äste hat, deren jeder von einer kurzen, rundlichen, unterhalb mit vielen Knoten (Perlen, dies ist der Jägerausdruck, und wir werden diese alle in Parenthese setzen) besetzten, auf einem kurzen Fortsatz des Stirnbeins (Rosenstock) stehenden Basis anfängt, und sich schaufel- oder handförmig ausbreitet, fast rechtwinklich vom Kopfe abgehend. Es ist schwärzlich- oder gelblich-braun, und hat eine nach außen und etwas nach hinten gewendete convexe und eine nach vorn und etwas nach innen gewendete concave Fläche, und einen obern und vordern Rand, an dem sich mehre rundliche pyramidale (4—14 und mehr) Zinken [6]) (Enden) finden. Auf den Flächen sind aderig-ästige Furchen, in denen die Bildungsgefäße des früher weichen Geweihes liefen. Starke

3) Wir folgen bei dem folgenden wörtlich Brandt und Ratzeburg, welche die beste Zusammenstellung geliefert haben.

4) Daher berühren die Afterklauen im Laufe den Ballen, wodurch, wie beim Rennthiere, ein eigenthümliches Geklapper (Schellen) entsteht. 5) Nach Desmarest (a. a. O. S. 431) gibt es eine schwarze Abart von 8—9' Höhe. 6) Ein starkes Geweih wiegt 26—40 Pfund, ja selbst zuweilen, wie das im Hause der Hudsonsbay-Compagnie, 75 Pfund, welches 32" und 13½" breit ist (Pennant übers. v. Zimmermann. Thl. II. S. 20).

Hirsche werfen das Geweih vom December bis März, geringere vom April bis Mai ab, setzen von Juni bis Anfang August ein neues auf, und reinigen (fegen) es dann von der schwarzbraunen haarigen Haut (Bast), in der es sich bildet [7]), die sie nicht verzehren, wie die Edelhirsche.

Außer dem Geweih unterscheidet sich das Männchen vom schlankeren Weibchen (Elennkuh, Elch oder Elennthier) durch ansehnlichere Größe, Plumpheit, eine stärkere Mähne und durch einen kleinen unter der Kehle befindlichen Auswuchs, wovon ein Büschel langer Haare herabhängt, welches erst bei den dreijährigen Männchen entsteht, bei ganz alten oft schwindet (Wangenheim).

Der Schädel ist, besonders über den Augenhöhlenrändern, breiter als beim Edelhirsch. Die Oberkiefer denen der Kuh mehr ähnlich; sie sind vorn niedriger, in der Mitte höher, und treten gewölbter nach außen als beim Hirsch. Die Zwischenkiefer sind länger, aber schmaler, als bei letzterem; die Nasenbeine dagegen viel kürzer, aber breiter, und die Thränengrube unbedeutender. Die Stirnbeine haben neben der Mitte ihrer Naht eine tiefere Grube, und der Knochenkamm, der sich von den Rändern der Stirnnaht erhebt, und bei der Kuh fehlt, ist bedeutender als beim Edelhirsch. Die Scheitelbeine dachen sich beim Elenn seitlich flach, nicht gewölbt, ab, deshalb erscheint der Schädel hinten schmäler. Die Knochenleiste auf der Unterfläche des knöchernen Gehörganges ist, sowie der auf dem Hinterhauptsbeine befindliche Knochenkamm, bedeutender als beim Edelhirsch. Die Halswirbel gleichen an Gestalt, Länge und Zahl mehr denen der Kuh. Die Dornfortsätze der neun ersten Rückenwirbel sind viel länger. Die übrigen Knochen im Wesentlichen wie beim Edelhirsch, nur erscheinen die Körper der Wirbel kürzer, die Knochen überhaupt stärker und die der Extremitäten länger. Über Anatomie der Weichtheile, die denen des Rindes sehr ähnlich, nur Einiges aus Perrault und Pallas Entlehnte: Hebemuskeln der Oberlippe stark; Lunge vierlappig (Pallas) oder siebenlappig (Perrault); Leber ungelappt, sehr stark, platt, flach. Keine Gallenblase. Darmkanal, wie beim Rinde. Vier Magen, die denen des Rindes ähnlich. Krummdarm gegen das Ende noch einmal so dick, als der Grimmdarm. — Die Zirbeldrüse sehr groß, kegelförmig. Geruchsnervenwurzeln sehr stark, bedeutender als bei irgend einem Thiere [8]). — Auch beim Elenn finden sich Haarballen.

In seinem Benehmen ist das Elch dumm und friedlich; es thut niemandem etwas, außer wenn es gereizt ist, oder zur Brunftzeit; dann sträubt es die Mähne, geht auf seinen Feind los, stößt ihn mit dem Geweih nieder und trit ihn todt (Pennant). Gesicht und Gehör sind vortrefflich ausgebildet; hört es ein Geräusch, so flieht es erst, wenn es die Ursache desselben sieht. Sein Gang ist ein schaukelnder Trott, da es, wegen der hohen Vorderläufte, nicht so bedeutende Sätze, wie der Edelhirsch, thun kann; dennoch aber versteht es mit den Vorderfüßen, die es sehr hoch anhebt, weit auszugreifen und selbst über fünf Fuß hohe Gegenstände zu setzen, so daß es täglich funfzig Meilen machen kann. Setzt der Elchhirsch durch ein Gehölz, so hält er, um das Verwikkeln des Geweihes zu verhüten, den Kopf wagerecht, knickt aber die kleinern Zweige (macht das Himmelszeichen). Sehr geschickt kommt es auch über grundlose Brüche, indem es sich auf die Seite wirft, die Läufte zusammenzieht, und sich auf diese Weise, gleichsam rudernd, über Stellen schnellt, die nicht einmal Hunde tragen. Auch schwimmt es, wie die Edelhirsche, gut. Es nährt (äst) sich gewöhnlich von Schößlingen der Laub- und Nadelhölzer, namentlich von Pappeln, Ebereschen, kleinern Sträuchern, Baumrinden, Gräsern, Kräutern, auch von reifendem Getreide. In Europa und Asien liebt es die Ringelblume (Caltha palustris) (Wangenheim) und die Schwaden (Festuca fluitans) (Pallas), und in Nordamerika den Stinkbaum (Anagyris foetida) (Pen) vorzüglich; zur Brunftzeit aber soll es den Porst (Ledum palustre) vorziehen. Seiner hohen Beine und des kurzen Halses wegen kann es nur unbequem an der Erde weiden, und nährt sich daher meist von Zweigen und Rinden junger Bäume, die es mit den scharfen Schneidezähnen, zum Schaden des Forstes, geschickt abschält. Will es aber an der Erde weiden, so zieht es die Vorderläufte zurück, und bringt so das Maul hinunter. In besuchten Gegenden weidet es nur bei Nacht. Wenn es gesättigt ist, legt es sich, käuet wieder und steht auf wie der Hirsch. Brüche und Moore mit Laubholz, in deren Nähe sich fließendes Wasser befindet, worin es sich im Sommer bis zur Schnauze untertaucht, liebt es vorzüglich. Es hält sich in einzelnen Familien und Rudeln an gewissen Standsorten, die nur verlassen werden, wenn man es jagt. Beim Eintrit der Setzzeit trennen sich die erwachsenen Hirsche von dem Rudel, und ziehen sich, wegen ihres noch weichen Geweihes, bis zur Brunftzeit in weniger bewachsene Brüche. Die Brunft dauert von Ende August bis Ende September. Es ziehen sich beim Eintrit derselben mehre Familien in Rudel zusammen, wozu sich dann auch die Hirsche gesellen, welche aber nicht so feist wie die Edel- und Dammhirsche werden. Ein Hirsch sucht mehre Thiere auf und kämpft deshalb mit seinem Geweih, das zuweilen beim Kampfe abbricht, mit andern Hirschen. Das Brunften, wobei er wie der Ochse sich benimt und wie der Dammhirsch schreit, geschieht oft zwei oder drei Mal in einer Stunde in größter Eile. Da das Äsen vergessen wird, so magern die Hirsche während der Brunft sehr ab, selbst die, welche nicht Weibchen bekamen, denn sie irren wüthend und unruhig umher. Die Kälber und nicht brunftenden Schmalthiere halten sich dann etwas entfernt von der Mutter, schließen sich ihr aber nachher wieder an. Neun Monate nach der Begattung, von der Mitte des Mai bis Ende Juni, setzen die jungen, erstgebährenden Thiere ein, die ältern alljährig zwei, selten drei Kälber in dunkle einsame Brüche, und lecken die gebornen Kälber, die ihnen nach drei bis vier Tagen folgen.

---

7) Die Geweihbildung unterscheidet sich von der des Hirsches dadurch, daß die Zinken aus einem keulenförmigen Stumpf nur allmälig hervorsprossen (Pallas Zoogr. p. 203.). 8) Die ältern Schriftsteller (z. B. Pausanias l. IX. p. 572) legten dem Elenn einen scharfen Geruch be, wovon Wangenheim (a. a. O.) und andere das Gegentheil sagen. Herr Professor von Bär in Königsberg, der (s. Isis 1826. Heft 8. S. 809) eine Monographie vom Elenn versprochen wird vielleicht diesen fraglichen Punkt aufhellen.

Die Jungen wachsen sehr schnell, und müssen daher bald knieend oder auf dem Rücken liegend saugen, welches, bis die Mutter wieder trächtig ist, geschieht. Die Jungen brunften meist erst im dritten Jahre. Im ersten heißen sie (etwa 20 bis 25 Pfund schwer) Kälber; im zweiten (die weiblichen Thiere) Schmalthiere; im dritten fertige, im vierten alte Thiere [9]). Die Männchen bekommen schon im September die Rosenstöcke. Im zweiten Jahre wächst ihnen ein etwa 1 Fuß langer Spieß, daher der Name Spießer. Im dritten Jahre entstehen Gabeln (sie werden Gabelhirsche), oder sie bleiben Spießer. Im vierten bekommt das Geweih meist sechs Enden. Im fünften sind sie ausgewachsen und es bilden sich Schaufeln, die mit den Jahren, doch nicht nach festen Gesetzen, so daß man das Alter des Thieres darnach bestimmen könnte, an Größe und Enden zunehmen. Man nennt sie (spricht sie an) nach der Stärke desselben, stärkere oder geringere Schaufler. Ein unausgeweideter, ausgewachsener Hirsch wiegt 5 bis 7 Centner. — Sie werden nicht über 15 bis 18 Jahre alt. —

Das Elennthier bewohnt große Länderstriche der nördlichen Erde. In Europa geht es vom 54—65°, in Asien südlicher und in Amerika vom 37—60° n. B. In Europa findet man es in Norwegen, Schweden, Lappland, Finnland, Karelien, Ingermannland, Polen, Lithauen, Preußen und in Rußland vom weißen Meere bis zum Kaukasus. In Asien hält es sich in Sibirien und in der Tatarei, östlich bis zur Kovyma und dem penschinschkischen Meerbusen, und südlich noch in den Waldungen am Altai, Baikal, den sajanischen Gebirgen und am Ud. In Amerika sind Virginien, Neuengland, Neufrankreich, Neuschottland, Neubraunschweig, die Insel Kap Breton, Canada, das Land um die großen Seen bis zur Hudsonsbai sein Vaterland [10]). — Ehedem gab es in ganz Teutschland, wo sie noch 1025 waren, und auch in Frankreich Elennthiere. Bei zunehmender Kultur aber zogen sie sich mehr noch Norden.

Die alten Preußen sollen das Elenn göttlich verehrt haben. Die nordamerikanischen Wilden fabeln von einem großen unverwundbaren Elennthiere. Auch die Römer dichteten ihm manches an. Außer der Rinderpest leidet es oft an Durchfall, und wird von einer großen Zahl Insekten und einer jedoch nicht eigenen Art Bremse (Oestrus) gepeinigt. Der Bär, der Luchs, der Vielfraß, besonders der Wolf, sind seine natürlichen Feinde. Daß es sich die Epilepsie vertreibe, indem es mit den Klauen sich hinter den Ohren kratze, ist Fabel. Man jagt das Elenn auf verschiedene Weise, und namentlich jagen es die amerikanischen Völkerschaften anders, als den Edelhirsch. Sonst fing man in Preußen, wie noch jetzt in Rußland, in Gruben Elche lebendig, und brachte sie in Königsberg mit Bären, Wölfen und Auerochsen auf den Kampfplatz. Man benutzt vom Elenn, das in einigen Gegenden gezähmt heerdenweise vorkommen soll, obgleich nach Wangenheim Zähmungsversuche in Preußen misglückten, das sanfte leichte Fell, welches man den Hirschhäuten vorzieht, und zu Kleidungsstücken und allerhand Hausgeräthe anwendet. Daher macht es einen bedeutenden Handelsartikel, ja einige russisch-asiatische Völkerschaften, welche, wie die Nordamerikaner, eigene Zubereitungsarten haben, entrichten Elennhäute als Abgabe. Die Haare werden zum Polstern angewendet. Das dem der Hirsche ähnliche Fleisch schmeckt, zumal von den Jungen, sehr gut, und wird geräuchert und eingesalzen. Die geräucherten Keulen, die Zunge, Ohren, die Kolben und besonders das markähnliche Maul gelten für Leckerbissen. Die Knochen sind, da sie nicht gelb werden, wie das Fett sehr brauchbar. Aus den Hufen drehete man sonst Ringe und Amulete, die man, wie das Pulver derselben, irrigerweise, vermuthlich durch jene Fabel veranlaßt, gegen Fallsucht anpries.

In unsern Zeiten sind wol, in Europa wenigstens, nur noch seine Geweihe, die wie die Hirschgeweihe angewendet werden können, und von der Pharmacop. Fennica p. 6. vorgeschrieben werden, für die Arzneikunde von Wichtigkeit. Die Elennklauen, sonst ein berühmtes Mittel gegen Epilepsie, sind außer Gebrauch, doch ist es eine auffallende Erscheinung, daß eine Somnambüle von ihrer Berührung krampfhafte Zufälle bekam (s. Körner, die Seherin von Prevorst).

2) C. giganteus, Goldfuß (in nova acta Academ. nat. rar. X. t. 39, 42, B. — C. hibernus, *Desmarest* Mammalogie p. 446, 685. — C. megaceros, *Hart.*, Annales des Scienc. nat. XV. c. icon. — Übersetzung einer eigenen Abhandlung zu Dublin. 1828. 8. mit 2 Taf. in Fol. erschienen. — Daraus in meinem Archiv der Naturgeschichte I, 302. mit Abb. — Cerf à bois gigantesques, *Cuvier,* Ossanens fossiles IV, t. 5. f. 1. 2. 4. 6. (Geweih); t. 6. f. 5, t. 7. f. 1. 4. (Schädel); t. 8. f. 1. (Skelett). — Fossil Elk of Ireland, *Molineux* philosophical Transactions, nr. 227. — *Kelly* ib. nr. 394. — *Knowlton* ib. nr. 479.), der Riesenhirsch, — Irländische fossile Dammhirsch.

Kennzeichen: nur fossil; die Geweihe unverhältnißmäßig weit ausgespannt, oben handförmig, die Schaufel höchstens mit neun Zinken, eine einfache oder gabelige Augensprosse nach vorn und oben gebogen; die Eckzähne fehlen.

In Irland finden sich die Knochen dieser Art in so vielen Gegenden der Insel, daß es sogar wenig Landleute gibt, welche sie nicht, theils aus eigener Ansicht, theils durch die ihnen von andern darüber mitgetheilten Nachrichten kennen, und mit dem Namen „Geweihe vom alten Dammhirsch" belegen; ja in manchen Distrikten werden sie so häufig gefunden, daß man sie gar nicht mehr als Gegenstände, welche einer besondern Beachtung werth, betrachtet, sondern sie als unnütze Dinge auf die Seite wirft, oder zu geringfügigem ökonomischem Gebrauche verwendet.

Der irländische Chirurg John Hart, welchem wir die nachfolgende genaue Beschreibung des vollstän-

9) Unter diesen alten giebt es auch, wie beim Rindvieh, gelte oder göste, die über vier Jahre sind, ohne befruchtet worden zu seyn, oder ein Jahr überspringen, oder die an den Zeugungstheilen gelitten haben. 10) Wenn nicht die amerikanischen Elenne oder ein Theil derselben specifisch verschieden ist?

digsten und schönsten Skelettes dieser Hirschart verdanken, hat sich jedoch vergebens Mühe gegeben, die Zeit zu ermitteln, in welcher diese Thierreste zum ersten Male aufgefunden wurden. Da sie meist in Mergellagern vorkommen, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie die Aufmerksamkeit erst dann auf sich zogen, als jene Gebirgsart bei fortschreitender Ausbildung der Landwirthschaft zur Verbesserung der Ländereien gesucht ward. Man kann sich wol leicht das Erstaunen derjenigen vorstellen, welche zuerst Geweihe von solcher Größe und einer so fremdartigen Bildung auffanden. Bald erhielten diese deshalb einen Platz in den Sälen der benachbarten Schlösser, wo die Verschiedenheit zwischen ihnen und den gewöhnlichen Dammhirschgeweihen sie zu dem Rang höchst merkwürdiger Verirrungen erhob. Hiedurch wird ein Überblick der großen Menge auf diese Weise aufbewahrter Geweihe möglich.

Die übrigen Knochen des Thieres, obgleich von bedeutender Größe, schienen jedoch hinsichtlich dieser den gewöhnlichen Beobachtern so weit hinter den Geweihen zurückzustehen, daß man sie fast keiner Aufmerksamkeit würdigte. Dieser Umstand kann nur dann auffallend erscheinen, wenn man nicht bedenkt, daß sich damals nur wenige, und auch diese meist nur oberflächlich und im Allgemeinen mit der vergleichenden Anatomie beschäftigten. Deshalb machte sich auch wol niemand einen richtigen Begriff von der ungeheuern Größe des Thieres, dem diese Knochen angehörten, und eben so wenig von der Ähnlichkeit oder Verschiedenheit derselben hinsichtlich der Knochen verwandter Thierarten.

Nur erst mit den Fortschritten der Wissenschaft ward auch ein höheres Interesse für diesen Gegenstand rege, und jeder, welcher Theil an demselben nahm, hegte den Wunsch der Auffindung eines ganzen Skeletts. Das erste einigermaßen vollständige Exemplar eines solchen ward auf der Insel Man gefunden und dem Museum der Universität Edinburg durch den Grafen Athol übergeben. Zu derselben Zeit wurden eine große Menge Knochen in der Grafschaft Down entdeckt, und durch den Bischof von Dromore in das Museum des Dreieinigkeits-Collegiums geliefert. Auf Verlangen des Dr. Rokus, Professor der Naturgeschichte an der Universität, stellte Hart im J. 1803 diese Knochen zu einem, wiewol noch sehr unvollständigen Skelette zusammen, um durch den Anblick desselben zur Vervollständigung, sowie überhaupt zu weiterer sorgfältiger Nachforschung über den Gegenstand aufzufodern.

Wirklich hatte diese Maßregel schon günstigen Erfolg gehabt, als William Wray Manusell der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Dublin ein herrliches, vollständig und vollkommen erhaltenes Skelett übersandte, welches Hart mit der größten Sorgfalt aufstellte, und das nun eine der ersten Zierden des dortigen Museums ausmacht.

Der Einsender gab zugleich dem Vicepräsidenten Knox Nachricht über die Lagerungsverhältnisse dieser Thierreste, woraus wir folgendes mittheilen:

Viele interessante Betrachtungen knüpfen sich an die Entdeckung dieser fossilen Thierreste, und eine der ersten ist wol die, auf welche Weise diese Thiere untergegangen und wie ihre Knochen sich erhalten haben mögen. Manusell ist der Meinung, daß diese Thiere durch eine allgemeine Wasserfluth auf den Anhöhen überrascht worden sind, wohin sie sich während des Anschwellens der Gewässer geflüchtet hatten, und daß sie von da bei dem Zurücktreten der Gewässer herabgeschwemmt wurden. Die Bewegung des Wassers mag die Verstreuung der Knochen veranlaßt haben, deren Gelenkbänder aufgelöst waren, und der im Wasser aufgelöste Muschelmergel, der sie später bedeckte, war wol hinreichend, sie gegen die Einwirkung der Atmosphäre so zu verwahren, daß sie ebenso vollständig, wie sie erscheinen, erhalten worden sind. Diese Ansicht wird noch mehr durch die Lage des Thales, in welchem sich diese Reste finden, und der benachbarten Hügel bestätigt. Das Thal hält ungefähr zwanzig Morgen urbares Land, und der Boden besteht in einer, etwa einen Fuß dicken Torfschicht. Unmittelbar unter dieser liegt eine Lage Muschelmergel (Muschelkalk?), welche 1½ bis 2½ Fuß dick ist. Er enthält Süßwasserconchylien, welche außer ihrer Gestalt sogar die Farbe behalten haben. Unter diesem Mergel liegt ein hellblauer Thon, der ein sehr starkes Lager bilden muß, denn man konnte einen 12 Fuß langen Eisenstab ganz, ohne Widerstand, hineinstoßen. Der größere Theil der Köpfe und Knochen, an der Zahl acht, wurden in dem Mergel gefunden, einige schienen indessen blos auf dem Thone zu liegen und von dem Mergel bedeckt zu seyn. Die Knochen lagen so zerstreut, daß es unmöglich war, zu bestimmen, welche einem und dem nämlichen Skelette angehörten. An manchen Stellen lagen sie mehre Fuß weit von einander entfernt, und man fand nicht zwei neben einander. Oft lagen sie ganz sonderbar bei einander; an einer Stelle z. B. fand man zwei Köpfe, deren Geweihe in einander steckten, und unmittelbar darunter ein großes Schulterblatt. An einer andern Stelle fand sich ein ungeheurer Kopf, aber trotz aller Nachforschungen fand sich vom Skelette auch nicht eine Spur, und so fanden sich auch wieder Kinnladen, aber ohne Kopf. Es ist also wahrscheinlich, daß die Einwirkung irgend einer Ursache die Knochen auf diese Weise zerstreute, und daß erst nach ihrer Zerstreuung die sie bedeckenden Schichten sich bildeten.

Die Hügel, welche das in Rede stehende Thal umgeben, bestehen aus Kalkstein, der mit einer guten Erdschicht von verschiedener Dicke bedeckt ist. Einer derselben, dessen Basis ungefähr 50 Morgen Landes bedeckt, erhebt sich mitten in dem Thale. Die Wände desselben sind sehr steil, ja an einer Seite vollkommen senkrecht, und bestehen ganz aus Kalkstein. Seine Oberfläche besteht sowol aus Kalkstein, als aus Erde; an der entgegengesetzten Seite läuft er flacher ab, und die Erdfläche ist dicker. An andern Stellen erhebt sich das Land um 20 bis 30 Fuß über den Boden, und ist mit einer dünnen Erdschicht bedeckt, unter welcher unmittelbar ein Kieslager von sehr hartem Kalkstein sich befindet. Dies ist der allgemeine Charakter der Umgebungen, mit Ausnahme derjenigen, welche von Kalkstein gebildet werden, und der von Torfaß, welche offenbar aufgeschwemmtes Land sind. Wenn nach der Meinung Einiger die Zerstö-

rung dieser Thiere Folge einer Überschwemmung gewesen wäre, so werden sie wahrscheinlich die Höhen gesucht und da ihren Tod gefunden haben, in welchem Falle man ihre Reste auch da finden mußte, um so mehr, als auf der einen Höhe sich eine Fläche von 6 bis 7 Morgen findet. Nun haben sich zwar allerdings Knochenreste auch auf den Höhen gefunden, da sie aber da blos von einer ganz schwachen Erdschicht, die kaum hinreicht, als Grab für einen kleinen Hund zu dienen, bedeckt sind, so geht daraus hervor, daß sie früher der Luft ganz ausgesetzt waren. Wäre aber dies der Fall gewesen, so würden sie ganz zersetzt und mit der Erde, welche man noch jetzt auf den Höhen findet, vermengt seien. Diese Bemerkung leidet auch auf den Kalkkies Anwendung, der ebenso wenig, als der Boden der Höhen, zur Erhaltung der Knochen geeignet ist.

Noch muß bemerkt werden, daß die acht aufgefundenen Köpfe Geweihe hatten, und Manusell ist der Meinung, daß nach vorhandenen Verschiedenheiten auch die Weibchen dieser Hirschart mit Geweihen versehen waren. So weit Manusell. —

Das erwähnte schöne Skelett im Museum der königlichen Akademie zu Dublin ist hinsichtlich aller Knochen, welche seine äußere Form bestimmen, vollständig. Die Beschreibung desselben mag mit dem Geweihe beginnen, als dem merkwürdigsten Theile desselben.

Die Wurzel des Geweihes ist der Theil, welcher unmittelbar mit dem Stirnbeine in Verbindung steht und der nie abgeworfen wird. Sie ist glatt, braun, $1\frac{1}{3}$ Zoll lang, und mißt im Umfange $2\frac{1}{4}$ Zoll. Beim Leben wird sie, wie bei andern Arten, mit Haut bedeckt gewesen seyn. Die sogenannte Rose, der Rosenstock oder derjenige Theil, welcher den abfallenden von dem stehen bleibenden trennt, besteht aus einer Schnur kleiner, weißer, harter, perlförmiger Erhöhungen.

Die Stange, d. h. der Haupttheil des Geweihes, ist bogenförmig nach außen gerichtet, und biegt sich zugleich nach hinten nieder. Dieser Theil ist, sowie die Wurzel, fast cylindrisch, und beträgt ungefähr den vierten Theil der ganzen Länge des Geweihes. Er verläuft flach in die Schaufel, den breiten Theil, welcher im Querdurchmesser 2 Fuß 10 Zoll hält. Wo diese ihren Anfang nimt, bildet das Geweih eine Art Knoten, welcher der Schaufel ihre Richtung gibt. Die vordere Schaufelfläche ist gewölbt und nach außen gerichtet, die hintere ist muldenförmig und der der andern Stange zugewendet. Dies ist die Stellung des Geweihes, wenn der Kopf die Lage hat, in welcher ihn das lebende Thier zu tragen pflegt.

Zinken zeigen sich zwei an der eigentlichen Stange des Geweihes. Die Augensprosse kommt unmittelbar aus der Wurzel des Geweihes, und nimt seine Richtung nach vorn und unten, oberhalb der Augenkreise. Bei dem Exemplar des Dubliner Museums ist diese Augensprosse an der Spitze getheilt.

Die zweite Augensprosse zeigt sich bei demselben Exemplar als eine breite Fläche, welche nach oben gewölbt, vorn getheilt ist und horizontal steht, ein Bau, der bei 40 andern Exemplaren nicht beobachtet wurde, und den auch keine der bisher von solchen Geweihen gelieferten Abbildungen zeigt.

Vor der Stelle, wo die Stange in die Schaufel übergeht, entspringt aus jener ein anderer Zinke. Er hat eine Richtung nach hinten, parallel mit der andern Stange. Das untere Ende der Schaufel breitet sich sodann nach hinten und außen aus, ist stumpf und dick, 2 Fuß 6 Zoll lang. Aus den äußern und innern Seiten der Schaufeln treten 6 lange, spitzige Zinken hervor, und die Gesamtzahl aller Zinken ist 22.

Die Geweihe haben eine helle Farbe, der des Mergels, in dem sie gefunden werden, ähnlich. Sie sind rauh und mit verzweigten tiefen Streifen gezeichnet, welche wol die Stellen andeuten, in welchen die Adern liefen, welche zur Ernährung des Geweihes dienten. Das letztere wiegt mit dem Kopfe 80 Pfund. Die Entfernung zwischen den beiden entgegengesetzten Enden beträgt, in gerader Linie gemessen, 8 Fuß 5 Zoll pariser Maß.

Was den Schädel betrifft, so steht auf der Stirne eine Erhabenheit, welche sich zwischen die Wurzeln des Geweihes zieht. Bis an diese Stelle, zwischen den Augenbogen und der Nasenwurzel, ist der Schädel flach. Oberhalb der Augenbogen liegt vor jeder Stange eine Vertiefung, in welcher die Öffnung für den Durchgang der zu den Geweihen laufenden Ader der Größe von jenen entspricht. Unterhalb der Augenhöhlen ist die Thränengrube; die Öffnung, welche der allen Dammhirschen fehlende Knochen bildet, ist bei dieser Art kleiner, als bei irgend einer andern.

Unterhalb der Augenhöhlen wird der Kopf auf ein Mal schmal, und die obern Theile der Nasenknochen ziehen sich zusammen und haben an jeder Seite an der tiefsten Stelle des unter dem Augenhöhlenrande stehenden Loches eine Vertiefung. Die Öffnung der Nasenhöhlen ist eiförmig, 5 Zoll lang und drei Zoll breit. Vom Geweih bis an den Hinterhauptsstachel mißt der Schädel 3 Zoll. Die größte Breite des Hinterhaupts ist 8 Zoll.

Die Zähne gleichen denen der andern verwandten Wiederkäuer. Die Schneidezähne fehlen, von den Eckzähnen findet sich keine Spur; die Mahlzähne sind nicht sehr abgenutzt, und es sind derselben 24 vorhanden.

Das Skelett mißt von der Nasenspitze bis ans Schwanzende 10 Fuß 10 Zoll. Die Wirbelsäule besteht aus 26 Wirbeln, von denen 7 zum Hals, 13 zum Rücken, 6 zu den Lenden gehören. Die Halswirbel sind viel länger als die andern, und die Stachelfortsätze der Rückenwirbel sind 1 Fuß lang. Es ist begreiflich, wie nothwendig eine solche Entwickelung dieser Knochen war, wenn man bedenkt, welche Masse kräftiger Bänder und Muskeln erforderlich war, um den ungeheuern Kopf zu tragen.

Die Extremitäten entsprechen dem übrigen Bau, und zeigen zugleich eine kräftige und doch leichte Bildung [11]).

---

11) Maß des Skelettes: Länge des Kopfes 1 Fuß $8\frac{1}{4}$ Zoll, Breite zwischen den Augen $10\frac{1}{4}$ Zoll, Breite des Hinterkopfs 8 Zoll, Durchmesser der Augenhöhlen $2\frac{1}{4}$ Zoll, Abstand der Augenhöhlenlänge 7 Zoll, der Processus alveolares am Oberkiefer 6 Zoll, Länge des Unterkiefers 1 Fuß $5\frac{1}{4}$ Zoll, Durchmesser des Hinterhauptknochens 2 Zoll. — Geweihe. Abstand der Enden über dem Schädel gemessen 11 Fuß 10 Zoll, in gerader Querlinie 9 Fuß

Ein sehr merkwürdiger Umstand ist die vollkommene Erhaltung der Knochen, welche so weit geht, daß man genau noch alle Stellen zu unterscheiden vermag, wo die weichen Theile ansaßen. Sie unterscheiden sich von denen eines durch Maceration bereiteten Skelettes, nur durch größere Schwere, mehr Härte, eine braune Oberfläche und, mit Ausnahme der Geweihe, einen Glanz, der von dem noch vorhandenen Periosteum herrührt.

Das Vorhandenseyn von Fett oder Fettwachs in der Röhre eines Knochens, welchen Manusell besitzt, ist schwer zu erklären, da diese Erscheinung nur einmal vorkam, und man in den Lagerungsverhältnissen dieses Knochens nichts Abweichendes bemerkte. Andere hohle Knochen enthielten in ihrem Innern nichts, als eine schwarze thierische Substanz.

Nach Stokes enthielt eine Rippe

thierischen Stoff	42, 87
Phosphate mit einigen Fluaten . .	43, 45
kohlensauern Kalk	9, 14
Oxyde	1, 02
Kieselerde	1, 14
Wasser und Verlust	2, 38.

J. Apjohn fand, daß die Gallerte sich nicht sehr verändert hatte.

Bevor Cuvier über diese Knochen geschrieben hat, hielt man es für wahrscheinlich, daß sie einer Damm- oder Elennhirschart des nördlichen Amerika's angehört haben möchten, eine Meinung, welche zuerst der Dr. Thomas Molyneux im Jahre 1697 aufstellte. Diese Ansicht mochte durch die übertriebene Beschreibung veranlaßt seyn, welche Josselyn in den von ihm im Jahr 1674 herausgegebenen Reisen nach Neuengland von dem letztern Thiere lieferte, nach welcher dieser Hirsch manchmal 12 Fuß hoch, und sein Geweih 2 Klaftern breit werden sollte. Jener aber nahm diese Meinung um so lieber an, als sie ihm zur Bestätigung seiner Theorie, daß Irland sonst mit dem Continente von Amerika zusammengehangen habe, höchst willkommen war.

Die Versicherungen des gedachten Reisenden sind aber durch spätere Entdeckungen keineswegs bestätigt worden, vielmehr haben diese nachgewiesen, daß die drei größten Hirscharten des nördlichen Amerika's, das Wapiti oder der kanadische Hirsch, das Rennthier, das Elenn sind.

2 Zoll, (beim Elk 3 Fuß 7 Zoll), Länge eines einzelnen Geweihes 5 Fuß 9 Zoll, Breite der Schaufel 2 Fuß 10 Zoll, Länge der Stange 1 Fuß 9 Zoll, (beim Elk 6¾ Zoll), Länge des untern Zinkens 8¾ Zoll, Länge des obern Zinkens 1 Fuß 4 Zoll, Umfang der Stange an der Wurzel 1 Fuß ½ Zoll, (beim Elk 7½ Zoll. — Leib. Länge des Rückgrathes 10 Fuß 10 Zoll, Länge des Brustbeins 2 Fuß 4 Zoll, Höhe des Widerrists 6 Fuß 6 Zoll, Höhe bis ans Ende der Geweihe 10 Fuß 4 Zoll. — Glieder. Länge des Schulterblatts 1 Fuß 6¾ Zoll, Breite des Schulterblatts 10¾ Zoll, Tiefe der Gräthe 2¾ Zoll, Länge des Oberarms 1 Fuß 4 Zoll, Länge des Unterarms 1 Fuß 8 Zoll, der Handwurzel 2¾ Zoll, Umfang derselben 9¾ Zoll, Länge der Mittelhand 1 Fuß ¼ Zoll, Länge der Phalangen 7 Zoll, von einem obern Hüftbeinstachel zum andern 1 Fuß 4½ Zoll, von da zum Tuber ischii 1 Fuß 8 Zoll, Durchmesser des ovalen Lochs 4 Zoll, kleiner Durchmesser 2¾ Zoll, Länge des Schenkelbeins 1 Fuß 6¾ Zoll, Länge des Schienbeins 1 Fuß 6 Zoll, Länge des Tarsus nebst Fersenbeins 8 Zoll, Länge des Metatarsus 1 Fuß 1¾ Zoll.

Die besondere Gestalt der Augensprossen des Rennthiers und die runden Geweihe des Wapiti stehen aber der Verwechselung derselben mit den fossilen Resten ganz entgegen.

Eher möchte noch das handförmige Geweih des Elennhirsches für die Meinung sprechen, daß er mit dem fossilen Thiere Eins sei. Wenn man indessen einige Umstände genau berücksichtigt, so zeigt sich leicht, wie bedeutend der Unterschied zwischen beiden ist.

Vorerst steht die verschiedene Größe sehr dieser Annahme entgegen, denn es ist nicht selten, daß solche fossile Geweihe zwischen den beiden Endspitzen 10 Fuß halten, ja der Dr. Percy, Bischof von Dromore, hat sogar eins von 14 Fuß beschrieben; dagegen hält das größte Elennsgeweih höchstens 4 Fuß.

Das Geweih des Elenns hat zwei handförmige Schaufeln, von welchen die kleinere vor dem Hauptstamme steht, und von Cuvier als Augensprosse betrachtet wird, eigentlich aber eher als obere Augensprosse anzusehen ist, indem die eigentliche Augensprosse von der Wurzel der Hauptstange ausgeht. Bei dem Elenn findet sich auch keine hintere Augensprosse, welche dem des fossilen Thieres glich, und die Stange hat mehr eine gerade, und nicht so gebogene Richtung, wie bei dem fossilen Thiere.

Cuvier macht auch noch die Bemerkung, daß die Schaufeln des fossilen Geweihes mit der Ausbreitung stärker werden, die des Elenns aber in derselben verschwächen.

Die Schaufel des Elenns ist auch nach hinten gerichtet, die des fossilen Hirsches nimt dagegen eine seitliche Richtung. Die Zinken des Elenngeweihes sind kürzer und zahlreicher, als die des fossilen.

Wenn das fossile Geweih auch größer ist, als das des Elennhirsches, so ist dies mit dem Schädel der umgekehrte Fall. Die größten Schädel der fossilen Art sind nicht über 1½ Fuß lang, die des Elenns messen oft 2 Fuß. Der fossile Schädel ist verhältnißmäßig breiter; die Breite verhält sich zur Länge wie 1 zu zwei, indessen beim Elenn ein Verhältniß von 1 zu 3 obwaltet.

Nach den Vergleichungen mehrer fossiler Geweihe und Schädel scheint das Weibchen dieser Art ebenfalls Geweihe gehabt zu haben, welcher Meinung auch Cuvier beitrit; doch sind sie kleiner, als die der männlichen Thieres; ein Verhältniß, welches sich auch beim Rennthier findet.

Ebenso zeigt die Beschaffenheit der einzeln ohne Schädel vorgefundenen Geweihstangen, daß die fossile Art ebenfalls ihr Gehörn abgeworfen haben müsse. Wie schon oben bemerkt, fanden sich derartige Geweihe auch an andern Orten, und eins in Teutschland lag mit Gefäßen und steinernen Beilen zusammen. Dies und noch andere Dinge machen es wahrscheinlich, daß zur Zeit, als dieses Thier existirte, auch Menschen lebten. Noch mehr wird diese Ansicht aber bestätigt durch eine Rippe, welche sich in der Dubliner Samlung befindet. An dem untern Theile derselben findet sich nämlich eine ovale Öffnung, welche inwendig einen Knochen-Callus zeigt, und die allem Anschein nach durch keinen andern Zufall entstanden, sondern

höchst wahrscheinlich von einem spitzigen Pfeile hervorgebracht wurde.

3) C. canadensis, *Brisson* (regne animal. p. 88. — Schrebers Säugethiere, t. 246. mas. — C. Elaphus, γ. canadensis, *Erxleben* — *Linné* ed. *Gmelin*. — C. strongyloceros, Schreber l. c. t. 247. foem. — C. Wapiti, *Leach* Journal de Physique, n. 85. — *Cuvier* et *Geoffroy* Mammif. fasc. 20. — C. major *Ord*, *Desmarest* Mammal. 432—664. — Alces americanus cornibus teretibus *Jefferson* Virginia p. 57. — Cerf de Canada, *Perrot*, *Cuvier*, regne anim. ed. 2. I. 263. — Ossem. foss. IV. p. 26 t. 3. f. 13—22. Geweihe. — Stag Dale, *Philos. Transact.* n. 444.— Stag of Carolina *Lawson* Carolina. — Stag of America *Catesby* Carol.)

Diese Art ist unserem Edelhirsch sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die beträchtliche Größe und folgende Kennzeichen. Die Geweihe stehen sehr weit auseinander, sind ästig; die Augensprossen sind heruntergebogen, mit der Stirne fast parallel, die andern Enden sind in kurzen Winkeln nach hinten gebogen, der nackte Maultheil ist sehr groß, und es sind Eckzähne vorhanden.

Diese Art ist wegen der erwähnten Ähnlichkeit mehrfach für eine Abänderung des Edelhirsches gehalten worden. Formen, Physiognomie im Allgemeinen, selbst Farben und Geweih treffen so sehr mit einander überein, daß die genaue Unterscheidung anfangs nur erst durch unmittelbare Vergleichung möglich ward, wie sich aus Folgendem ergibt. Die Höhe des erwachsenen Wapiti beträgt auf 6 Fuß. Die Köpfe beider Arten haben die nämliche Proportion, die Theile derselben gleiche Structur und Form, der des Edelhirsches aber ist einfärbig braunschwarz, bei dem Wapiti ist der ganze Hintertheil und die Unterkinnlade lebhaft braungelb; bei diesem zieht sich auf jeder Seite am Mundwinkel ein schwarzer Streif hin, und die Augen sind weiß eingefaßt; bei jenem ist der Augenkreis einfärbig braun. Der Hals ist bei beiden Arten dunkler, als die Seiten, beim Edelhirsch bräunlichschwarz, bei dem Wapiti roth mit schwarz melirt, mit dicken, schwarzen, mähnenförmigen Haaren. Diese Farbe, welche beim Wapiti von den Schultern bis auf die Schenkel braun mit weiß melirt ist, erscheint bei dem Edelhirsch hellblond. Bei beiden sind die Beine vorn dunkler als hinten, doch bei dem Wapiti hinten heller, als bei der andern Art. Beide haben auf dem Steiß einen bleichen Fleck mit schwarzer Linie umgeben, der Schwanz ist von gleicher Farbe, ist aber beim Edelhirsch 6, beim Wapiti nur 2 Zoll lang. Dies ist die Farbe im Herbst, im Sommer fällt sie mehr ins Rothe. Die innere Seite der Ohren ist weiß, mit buschigen Haaren besetzt, die äußere mit den benachbarten Theilen gleichfärbig. Gegen den innern Augenwinkel, um die große Thränengrube herum, ist ein nackter, dreieckiger Fleck; äußerlich an jedem Beine steht ein Büschel gelblicher Haare, welche eine Drüse bedecken, die eine Schmiere absondert, die dem Thiere dazu dienen soll, sein Fell zu bestreichen. Das weibliche Thier ist kleiner als das Männchen, auch fehlen ihm die Geweihe, und es ist etwas heller gefärbt.

Auffallend ist der schnelle Wachsthum des Geweihes, wie man ihn bei einem Exemplar in einer Londoner Menagerie beobachtete. Zehn Tage nach dem Hervorbrechen derselben waren sie schon mehre Zoll lang, und nach einem Monate maß der Raum zwischen den beiden Endspitzen 2 Fuß.

Diese Thiere sollen sehr sanftmüthig, sehr furchtsam, aber sehr stark seyn. Ihr Schreckgeschrei ist einem grellen Pfeifen ähnlich. Sie leben familienweise zusammen, doch hat jedes Männchen nur ein Weibchen, und alle sind einander so zugethan, daß es genügt, ein Glied des Hausens zu tödten, um den ganzen zu zerstreuen. Bei einem Männchen im pariser Thiergarten trat die Brunft im Anfang des Septembers ein, es wurde dabei sehr wild und stieß einen gellenden, wie a, o, u lautenden Ton aus. Man gab ihm ein Paar Edelhirschkühe zu, mit denen es zwar vertraut wurde, sich aber nicht mit ihnen begattete. Das Weibchen soll zwei Junge werfen. Diese Art ist in Nordamerika, besonders in Canada, in den Thälern am obern Missuri einheimisch. Sie wird häufig des Fleisches wegen, vielleicht auch wegen der Häute gejagt, auch von den Eingeborenen gezähmt und zum Schlittenziehen gebraucht.

Warden unterscheidet den canadischen Hirsch vom Wapiti, und behauptet, daß der erstere sich durch den Mangel der gelben Flecken auf dem Steiß, sowie durch einen längern Schwanz auszeichne, doch ist diese Art Verschiedenheit noch keineswegs hinreichend begründet. Vgl. dessen Naturgeschichte von Nordamerika.

4) C. Tarandus, *Linné's* und fast aller Autoren C. mirabilis et palmatus, *Johnston*, C. rangifer, *Rai*, *Brisson* etc. — Mellin in d. Schriften der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin. I. t. 2. — Wildungen Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde. 1805. — *Cuvier* ossem. foss. IV. t. 4. f. 1—18. Geweihe. t. 5. f. 47. Schädel. — *Cuvier* et *Geoffroy* mammif. fasc. 31. Junge. Weibchen. — (Rennthier. Rennhirsch.)

Die Kennzeichen dieser Art sind folgende. Die Geweihe sind ästig, zurückgebogen, rund oder vielmehr zusammengedrückt, die obern Enden handförmig, der Obermaultheil mit der Nasenspitze behaart, die Eckzähne fehlen, der Schwanz ist kurz, um die Schnauze und über den Hufen ist ein weißer Streif, der Steiß und die untere Seite des Schwanzes sind weiß.

Diese berühmte Hirschart unterscheidet sich außerdem noch besonders dadurch, daß das Weibchen ebenfalls mit einem Geweihe versehen ist, welches jedoch die Größe des männlichen nicht erreicht, und dessen Schaufelenden überdies auch schmäler sind. Das wilde Renn erreicht eine Größe wie der Edelhirsch, das gezähmte dagegen (vielmehr das Hausthier) erreicht kaum die Größe des Dammhirsches. Sein Körper ist plumper, die Beine sind kürzer und dicker, und besonders sind die Füße dicker, als bei der letztgenannten Art; das Thier hat eher die Gestalt eines Kalbes, als die eines Hirsches. Das Haar ist lang, dicht und besonders im Winter etwas gekräuselt, das an der Kehle ist länger und hängt fast mähnenförmig herab. Die Kälber sind noch nicht besonders gezeichnet, oben braun, unten und an den Füßen röthlich; das Erwachsene ist zu Anfang eines Jahres dunkelbraun, wird

aber später graulich-weiß und zuletzt fast ganz weiß, nur die Kreise um die Augen sind fast immer schwarz. Die Augensprossen sind sehr lang, nach vorn und unten gebogen. Ein Kehlsack, der vermittelst einer Öffnung zwischen dem Zungenbeine und Schildknorpel mit dem Kehlkopfe in Verbindung steht, dient zur Verstärkung der Stimme. Der Graf v. Mellin, der Gelegenheit hatte, die frühern Stände des Rennhirsches zu beobachten, gibt an, daß die Kälber schon mit den Buckeln zum künftigen Geweih zur Welt kommen, die sich schon nach 14 Tagen zu Zoll-langen Spießen ausbilden. Im ersten Jahre hatten die Geweihe bei dem weiblichen russischen Rennthiere bereits eine Länge von einem Fuß und drei Enden, bei dem weiblichen schwedischen Rennthiere aber zeigten sie nur Gabeln. Der Rennhirsch verliert sein Geweih nach der Brunst im November oder December. Das trächtige Weibchen behält sein Gehörn, bis es geworfen hat. Da es 33 Wochen trägt, so verliert es dasselbe erst im Monat Mai, bleibt es aber gelte, so wechselt es das Gehörne im Winter, wie das Männchen. Das Letztere braucht acht Monate zum Wiederaufsetzen. Das Geweih ist erst im August ausgewachsen, indessen das Weibchen nur 5 Monate dazu braucht. Die castrirten Rennhirsche behalten ihr Gehörn oft ein Jahr länger, als die andern, wechseln es aber nach Verlauf dieser Zeit auch. Die Brunst findet im October statt, und die Männchen benehmen sich dabei wie die Dammhirsche. Während dieser Zeit verbreiten sie einen starken Bocksgeruch. Sie bespringen die Weibchen nur des Nachts, und diese kommen oft sehr zeitig zu, indem man gesehen hat, daß ein Weibchen von fünf Monaten schon trächtig wurde. Man hat es versucht, das Rennthier mit Dammkühen und Edelhirschkühen zu paaren, was jedoch nicht geglückt ist. Das Weibchen wirft im Mai meistens 2 Junge, und das Lebensalter des Thieres steigt bis auf 16 Jahre. Das Rennthier vertheidigt sich wenig mit dem Geweih, schlägt aber stark mit den Füßen aus.

Das Rennthier ist in Lappland zum Hausthier geworden, und macht den Hauptreichthum der Lappländer aus. Da es von den Samojeden, Ostiaken, Tungusen, Kamtschadalen und Grönländern auf ähnliche und gleiche Weise benutzt wird, so begnügen wir uns damit, eine Schilderung der Rennthierwirthschaft, wie sie bei den Lappländern Statt findet, nach Linné's Berichten zu geben. Es ist überhaupt das Rennthier das nördlichste Hufthier, welches sich, außer bei den genannten Völkerschaften, auch noch anderweit im Norden findet, ja selbst nach Cäsar's Berichten, in den alten hercynischen Wäldern lebte. In Asien geht es auf den Uralgebirgen zwischen dem Don und der Wolga im Winter bis über den 46sten Grad herauf, also auf 2 Grad südlicher als Astrachan. Diese ungleiche Entfernung der Grenzen des Vaterlands des Rennthiers, auf den Meridianen, von den Polen, erklärt sich einfach durch die isothermischen Linien. Man hat, nach einem alten Jägerbuch des Grafen von Foix aus dem 14ten Jahrhundert, angenommen, daß zu jener Zeit Rennthiere auf den Pyrenäen gelebt hätten; indessen hat die Vergleichung der Manuscripte dieses Werks ergeben, daß dieser leidenschaftliche Jäger, welcher 1600 Hunde hielt, das Rennthier allerdings in dessen Vaterlande sah, und daß der Irrthum lediglich den Abschreibern zur Last fällt. Nördlich erstreckt sich das Vaterland des Rennthiers in Asien bis Kamtschatka, bis an das Eismeer; es ist einheimisch in Norwegen, in Spitzbergen u. s. w.

In Lappland zerfallen die Lappländer, wie das Land selbst, in die Gebirgs- und Waldlappen. Die erstern kommen im Winter mit ihren Rennthieren in die Ebenen zu den Waldlappen, kehren aber im Sommer wieder in die Gebirge zurück, um drei der größten Plagen für die Thiere zu entgehen: den Mücken, welche die Luft mit großen Schwärmen erfüllen, mehren Arten Tabanus und der berühmten Rennthier-Bremse (s. d. Art. Oestrus).

In den Gebirgen frißt das Rennthier verschiedene Kräuter, ist jedoch in der Auswahl sehr lecker, im Winter dagegen muß es sich mit Flechten begnügen, besonders mit der, nach ihm so genannten, Rennthier-Flechte (Cladonia rangiferina). Die Lappländer stecken oft Wälder in Brand, wenn es an dieser Nahrung für die Thiere fehlt, weil sie wissen, daß nach einer Reihe von Jahren sich solche abgebrannte Strecken in Menge mit dieser Flechte bedecken. Die Thiere scharren diese Nahrung im Winter unter dem Schnee hervor. Hungersnoth entsteht für sie, wenn der Winter, statt mit Schnee, mit Regen anfängt, denn dann überzieht sich der Boden mit Eis, und jene Nahrung wird ihnen entzogen. Man hilft sich dann damit, daß man alte Fichten umhaut, damit die Thiere die auf denselben wachsenden Flechten abfressen können, welche ihnen indeß nur eine geringe Nahrung geben.

Reiche Lappländer haben 400 bis 500 Stück, manchmal 1000, indessen ärmere kaum 10 bis 12 Stück zählen. Die Rennhirsche werden, wenn sie ein einjähriges Alter erreicht haben, meist castrirt, und man läßt nur ein Männchen auf sechs Weibchen, welche man mitunter wieder in die Wälder jagt, um sie mit wilden Rennhirschen begatten zu lassen, weil man dadurch kräftigere, wenn auch ungelehrigere junge zieht. Die castrirten Thiere werden stärker als die andern, weshalb man sie am meisten zu dem Schlittenziehen verwendet, zu welchem Geschäfte man sie in ihrem vierten Jahre abrichtet. Die Brunst hat zu Ende des Septembers statt, und während der Zeit magern die Rennhirsche ab, wie der Edelhirsch. Die Weibchen ziehen die ältern und stärkern Männchen den jüngern vor, und nehmen sie meist erst im zweiten Jahre an. Sie werfen im Mai und säugen bis im September. Man pflegt sie Morgens und Abends zu melken, und bestreicht das Euter öfters mit den Excrementen, damit die Jungen, welche die Mütter sehr lieben, nicht saugen. Ein Rennthier gibt ein Pfund Milch, welche dünner als Kuhmilch ist, und etwas unangenehm riechen soll. Man macht in Lappland keine Butter davon, weil man nur wenige weiße und dabei unschmackhafte erhält. Dagegen bemerkt der Graf Mellin, daß man aus Milch, welche einige Rennthiere, die man eine Zeit lang im Brandenburgischen unterhielt und gut fütterte, reichlich eine weiße und angenehm schmeckende Butter, wie man sie aus Schafmilch bekommt, erhielt. Dagegen ist der

Käse, den man aus solcher Milch gewinnt, desto besser. Er wird von den Würmern nicht angegriffen und macht eine Hauptnahrung der in Lappland Reisenden aus. Die Lappländer lieben besonders die Molken dieser Milch, die zwar nicht sehr sättigen, aber eine angenehme Nahrung gewähren; auch benutzen sie die Milch häufig, um durch Zuthaten von Heidelbeeren und dergleichen verschiedene Gerichte daraus zu bereiten.

Das Fleisch eines Rennthieres reicht hin, um vier Menschen eine Woche lang zu ernähren, und man ißt es sowol frisch, als getrocknet, das letztere besonders in der Jahreszeit, wo es wegen der Bremsen, welche die Thiere beunruhigen, schwerer fällt, sie zu tödten. Während der Brunft ißt man keins, weil es, wie auch das vom Edelhirsch, mager und schlecht ist. Aus dem Blute macht man man Würste und die Zunge gilt als eine Delicatesse. Die Stirnhaut, als die festeste, wird zu Schuhen gebraucht, die übrige zu Kleidern; die Haut der jüngeren, von selbst gestorbenen Thiere benutzt man zu Hemden, auch wird überhaupt die Haut zu Pelzwerk verwendet, welches nach Schweden verkauft wird. Aus der männlichen Ruthe macht man Bänder oder Zugschnüre, die Blase braucht man als Flasche, die Flechsen als Zwirn und Bindfaden, Knochenstücke, gehörig zugerichtet, als Nadeln; kurz der Lappländer nimt fast sein ganzes Geräthe, seinen ganzen Kleiderbedarf u. s. w. vom Rennthiere, von dem er nichts weiter unbenutzt läßt, als Gehirn und Hoden.

Als Zugvieh ist dies Thier von großem Nutzen, indem es in kurzer Zeit den Schlitten mit großer Schnelligkeit über Schnee und Eis wegzieht. Dabei ist es indessen mitunter widerspenstig, setzt sich oft gegen den Fuhrmann zur Wehre, und ist als Lastthier überhaupt nicht zu gebrauchen. Auch bedarf es bei längern Reisen einer besondern sorgfältigen Abwartung, sowie die Heerden einer genauen Aufsicht, indem sie sich leicht zerstreuen, besonders wenn Hunde unter sie kommen.

5) C. Guettardi, Cuvier (Desmarest Mammalogie p. 447. 688. — Renne d'Etampes Ann. d. Mus. XII. t. 1. f. 14—17. f. 10. 12. Geweih. — Ossem. foss. IV. t. 6. (das. fig. — t. 7. t. 1. —).

Die Geweihe sind ästig, schwach, fast fadenförmig, schwach zusammengedrückt; sie haben ein bis zwei nach vorn gerichtete Augensprossen und gleichen denen eines jungen Rennthieres. Man findet sie fossil in Sandlagern bei Etampes im Departement der Seine und Oise.

6) C. macrotis, *Say* (in *Longs* Expedition. II. 88. — C. auritus, *Desmoulins* im Dict. class. d'hist. nat. Cerf. — Black tailed or male deer, *Lewis* and *Clarck* Travels.) —

Das Geweih ist fast zweitheilig, ästig, ungefähr zehn Zoll hoch, die Ohren sehr lang, messen gegen acht Zoll, die obern seitlichen Schneidezähne sind ziemlich groß, der Körper ist oben blaßroth-braun, die Seiten des Kopfs und die vordere Nase sind aschgrau, über dem Rücken zieht vom Halse aus ein schwarzer Streif, der vier Zoll lange Schwanz ist blaß-grauroth, an der, unten nackten, zusammengedrückten Spitze lang behaart. Im nördlichen Amerika und Kanada einheimisch.

7) C. paludosus, *Desmarest*. (C. mexicanus, Goldfuß in Schreber Säugeth. S. 1124. — *Linné ed. Gmel.* — Lichtenstein Abbild. wenig bekannter Säugeth. IV. Heft. S. 17 [12]). Der Sumpfhirsch. Guaranisch Güazú-pucú.

Artkennzeichen: Gestalt und Größe des Edelhirsches, nur mit längerem Schwanz, dünnerem Hals und kleinerem Kopfe; Geweih rund, ästig, sechs- bis achtendig, an der Innenseite unten knotig, übrigens glatt, weißlich; Farbe fuchsroth, mit schwarzen Läufen und schwarzer Unterseite des Schwanzes.

An der verhältnißmäßig etwas zugespitzten weißlichen Schnauze steht zunächst an beiden Seiten der nackten schwarzen Nase ein runder Fleck von derselben Farbe, der sich allmählig in die schmutzig-weiß überlaufene dunkle Farbe des Nasenrückens verliert. Die Augenlieder sind schwarz, die Behaarung um die Augen aber weißlich, ohne jedoch einen Ring von bestimmten Umrissen zu bilden. Dagegen tritt neben dem weißen Kinn an jeder Seite ein schwarzer zolllanger Fleck sehr deutlich hervor. Auch der Umfang der Oberlippe ist weiß. Die schwarze Farbe der Läufe setzt sich in einem schmalen Streifen auch noch über dem sogenannten Knie an der Vorderseite der Speichen fort. Ein ähnlicher schmaler Streif nimt an ausgewachsenen Männchen die Mitte der Brust ein. Weiß ist nur die Kehle, die innere Behaarung der Ohren und die vordere Seite der Keulen; alles Übrige ist einfarbig fuchsroth. Die Behaarung ist feiner und gleichmäßiger anliegend, als am Edelhirsche; in der Mitte des Widerrüstes steht ein kreisförmiger Haarwirbel, von welchem aus das Haar im Nacken zurücklaufend wird; aber noch ehe es in dieser Richtung die Mitte des Oberhalses erreicht, begegnet es dem rechtlaufenden Haar, und bildet im Zusammenstoßen mit diesem einen schmal abstehenden Kragen. Nur am Schwanz erreicht das Haar eine bedeutende Länge (von 5 bis 6 Zoll). An der inneren Seite des Hakengelenkes findet sich eine dünn behaarte, fast nackte Stelle von 1½ Zoll Durchmesser.

Das Geweih ist an seiner Wurzel fast rund und hat in der Stange 4½ Zoll Umfang, in der Rose 5½. Ungefähr 3—4 Zoll über derselben nimt es eine etwas platt gedrückte Gestalt an, indem es ein 7—8 Zoll langes aufrecht gebogenes Ende nach vorn abgibt, und sich von hier an, nun wieder rund, in eine allmählig dünnere, 10—12 Zoll lange Spitze verläuft. Auch diese hat noch meistens einen kurzen Zacken nach hinten, der vielleicht zuweilen, in gleicher Länge mit der Hauptspitze, eine vollkommene Gabel bilden mag. Auch das untere kürzere Ende komt zuweilen in gabelförmiger Theilung vor [13]), so daß das Geweih an seiner innern Seite zahlreiche Knoten von unterschiedener Größe; weiter hinauf wird es

12) Wir folgen hier fast wörtlich den Angaben Lichtensteins a. a. O., und Renggers (Säugethiere von Paraguay. S. 344. 13). Ein solches beschreibt Azara (Apunctamientos I. pag. 35. — Essais I. pag. 73.). Er kennt aber auch den, gewiß gewöhnlicheren Fall der einfachen Vordersprosse. Nur einmal sah Azara 5 Enden an einer einzelnen Stange. Auf dem zuerst erwähnten Fall der doppelten Gabel gründet sich Illigers Benennung dieser Art: Cervus dichotomus. (Vergl. Abhandl. der Akad. der W. von 1804—1811. S. 117.)

völlig glatt und nur bedeckt von den geradlinigen Furchen der Gefäßen, die bis ziemlich nahe an die Spitzen hinaufreichen. Die Substanz des Gehörns ist sehr fein, wachsartig glänzend und von gelblich-weißer Farbe von der Rose bis zur Spitze. In seiner Stellung und der Richtung der Enden verhält es sich dem Geweih des Edelhirsches sehr analog.

Die hier gegebene Beschreibung ist nach einem schönen männlichen Exemplar verfaßt, daß Sello aus der Nähe des Uruguay dem Museum zu Berlin zusandte. Ein jüngeres Männchen von derselben Sendung ist eben im Aufsetzen begriffen, und das Geweih zeigt in ziemlich erreichter Vollendung eine einfache Endgabel ohne weitere Sprossen. Rengger gibt über das Geweih und dessen Wechsel Folgendes an: die Geweihe sitzen auf einem, von den äußeren Bedeckungen umgebenen, walzenförmigen Fortsatze der Stirnknochen, oder dem Rosenstocke, welcher bei erwachsenen Individuen verhältnißmäßig niedriger und dicker ist, als bei den Jungen, und laufen so rückwärts, daß der Stamm des Geweihes mit der Grundfläche des Schädels einen Winkel von ungefähr 45 Graden bildet. Ihre untere Hälfte krümmt sich in etwas nach außen, die obere nach innen. Der Stamm ist walzenförmig, wird an der Stelle, wo die Ende entspringen, abgeplattet, auf der innern Seite flach, auf der äußern in etwas convex. Mehr oder weniger tiefe Rinnen laufen von der Rose bis gegen die Spitze der Ende, und am Stamme, ehe die Verästlungen anfangen, bemerkt man einige kleine Erhabenheiten oder Perlen. Die Ende sind alle mehr oder weniger, in einer mit der Axe des Körpers gleichlaufenden Ebene enthalten; an ihrer Basis unvollkommen dreieckig, gehen sie von da kegelförmig aus. Die Rose erreicht keine bedeutende Größe. Die Farbe der Geweihe ist, wenn sie eben den Bast verloren haben, bräunlich-weiß, später aber werden sie braun.

Die ersten Geweihe des Guazu-pucu, welche nach Verfluß des ersten Jahres erscheinen, sind einfach; die zweiten haben jedes zwei Ende; mit zunehmenden Jahren vermehren sich die Ende bis auf fünf. Ob aber, bis diese die Zahl fünf erreicht haben, bei jedem neuen Triebe ein Ende mehr zum Vorschein komme, ist mir unbekannt. Die einfachen Geweihe sind ungefähr sechs Zoll lang, an der Basis sieben Linien dick, walzenförmig und spitz zulaufend. Die eines Vierenders haben, ihrer Krümmung nach, eine Länge von $9\frac{1}{2}$ Zoll, und an der Basis einen Durchmesser von 9 Linien. $3\frac{1}{4}$ Zoll über der Rose theilen sie sich unter einem Winkel von 65 Graden in zwei Ende, von denen das vordere 4 Zoll lange, seine Richtung nach oben und in etwas nach vorn nimt; das hintere dagegen, welches 6 Zoll lang ist, in der Richtung des Stammes fortläuft. Dieses letztere Ende ist, 1 Zoll unter der Spitze, zusammengedrückt, so daß es nach hinten einen, bei 2 Zoll langen, scharfen Grat bildet. Bei den Sechsendern sind die Geweihe etwa 16 Zoll lang; 4 Zoll über der Rose entspringt das erste, 8 Zoll lange Ende, das seine Richtung zuerst nach vorn und oben nimt, und sich dann ungefähr in seiner Mitte, allmählig ganz nach oben und sogar in etwas nach hinten umbiegt; die zwei andern Ende, von denen das vordere etwa 6, das hintere 4 Zoll lang ist, sitzen 6 Zoll über dem ersten; ihre Richtung ist wie beim Vierender. Die Geweihe der Achtender haben eine Länge von ungefähr 17 Zoll, und an der Basis einen Durchmesser von beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die Rose ist groß und höckerig. 6 Zoll über derselben theilt sich das Geweih in 2 Äste; der vordere ist 4 Zoll lang, läuft nach vorn und oben, und geht in zwei Ende auf, von denen jedes eine Länge von $4\frac{1}{3}$ Zoll hat. Der hintere verfolgt in einer Länge von $4\frac{1}{2}$ Zoll die Richtung des Stammes, und spaltet sich dann gleichfalls in zwei Ende, von denen das vordere nach oben und in etwas nach vorn gerichtet ist, und eine Länge von $7\frac{1}{2}$ Zoll hat; das hintere nach oben und in etwas noch hinten sieht, und nur $3\frac{1}{2}$ Zoll lang ist. Die Geweihe eines Zehnenders konnte Rengger sich nicht verschaffen; Azara hingegen hat deren gesehen, beschreibt sie aber nicht umständlich.

Die angeführte Länge der verschiedenen Geweihe und Enden ist übrigens nicht bei allen Individuen die nämliche, so daß man Vier-, Sechs- und Achtender antrifft, bei denen sie bald in etwas größer, bald in etwas kleiner erscheint.

Der Guazu-pucu wechselt, wie schon oben von den Hirschen der Tropenländer überhaupt bemerkt wurde, die Geweihe nicht immer zur nämlichen Jahreszeit. Die meisten Individuen stoßen dieselben im Augustmonat, Herbstmonat und Wintermonat ab, andere hingegen erst im April und Mai. Das Männchen ist in der oberen Kinnlade mit zwei Eckzähnen oder sogenannten Hacken versehen, welche dem Weibchen mangeln. Die Backenzähne beider Geschlechter sind verhältnißmäßig in etwas höher, als beim Edelhirsche, und die Oberfläche ihrer Krone reibt sich nicht so schnell ab, wie bei diesem.

Der Hirschkuh mangelt der schwarze Streifen auf der Nase, und der schwärzlich-braune auf der Brust, was auch bei den Säuglingen beiderlei Geschlechts der Fall ist.

Eigentliche Farbenabänderungen traf Rengger sonst bei diesem Hirsche keine an, nur zuweilen sähe man, sagt er, Individuen, welche am ganzen Körper etwas heller und dunkler gefärbt sind, als gewöhnlich. Mehrere Jäger versicherten ihm indeß, daß es auch Albino's gebe.

Das Körpermaß eines ausgewachsenen Männchens gibt Rengger an: Länge 5 Fuß 7 Zoll, mittlere Höhe 3 Fuß 2 Zoll. Lichtenstein: Länge 6 Fuß, mittlere Höhe 3 Fuß $6\frac{1}{4}$ Zoll — eine Differenz, die wol vom Ausstopfen herrührt.

Der Guazu-pucu hält sich in Parguay blos im Sumpflande auf, überhaupt in Südamerika am la Plata, bei großen Überschwemmungen jedoch trifft man ihn auch in den höher gelegenen Waldungen und auf den Feldern an, wo er aber so nahe als möglich beim Wasser bleibt, dem er auch bei seinem Rückzuge folgt. Der Prinz zu Wied bezweifelt, nach Renggers Ansicht ohne Grund, Azara's Angaben über den Aufenthaltsort dieses Hirsches; seine Vermuthung aber, daß der Guaza pucu und der Veada Galheiro des Innern von Brasilien zur nämlichen Art gehören, ist nicht unwahrscheinlich, indem Rengger den ersteren auch in dem höher gelegenen Theile von Paraguay, unter dem 22sten Breitengrade antraf, und ihm

mehre Jäger, welche einige Zeit in der Provinz Mattogrosso zugebracht hatten, versicherten, daß er dort bis zum 17ten Grade vorkomme. Jedoch überall hält er sich blos in sumpfigen Gegenden auf, an denen in einem so wasserreichen Lande kein Mangel ist.

Den größten Theil des Jahres hindurch lebt er in kleinen Gesellschaften, von drei bis fünf Individuen sieht man einen alten Hirsch von zwei Hirschkühen und etwa einem Schmalthiere begleitet. Während dem Männchen die neuen Geweihe wachsen, geht es allein; auch das Weibchen trennt sich, wenn die Zeit der Niederkunft nahe ist, von seinen Gefährten; nach derselben erscheint es während mehren Wochen blos in Gesellschaft seines Säuglinges.

Abends nach Sonnenuntergang, während der Nacht, und am frühen Morgen geht der Guazu-pucu seiner Nahrung nach; den Tag über liegt er im hohen Grase oder Schilfe versteckt. Er nährt sich von mehren Grasarten und von fetten Sumpfpflanzen; auch sieht man ihn zuweilen den oben erwähnten, salzigen Thon aufsuchen und denselben belecken, was auch bei den folgenden Hirscharten der Fall ist. Auf seinen Streifereien ist er äußerst behutsam, so daß man sich ihm nur selten auf Schußweite nähern kann. Sein Geruch und sein Gehör, die beide sehr fein sind, lassen ihn schon aus der Ferne einen Feind entdecken, worauf er sich sogleich ins Innere der Sümpfe zurückzieht. In seiner Haltung und seinen Bewegungen hat er große Ähnlichkeit mit dem Edelhirsche, nur ist sein Lauf nicht so schnell, wie der vom letzteren, indem ein gut berittener Jäger ihn auf trockenem Boden bald einholen kann; im Moorlande erreicht ihn weder der Mensch, noch sein anderer Feind, der Jaguar. Er ist ein trefflicher Schwimmer, und setzt ohne Bedenken über die breitesten Ströme.

Das Weibchen wirft nur einmal im Jahre, und jedes Mal nur ein einziges Junges, welches schon nach vier bis fünf Tagen der Mutter folgt. Die Tragezeit soll, wie einige Jäger versicherten, acht bis neun Monate dauern. Nicht alle Weibchen werfen zur nämlichen Jahreszeit, denn man trifft, sowol im Frühjahr als im Herbste, Säuglinge von dieser Hirschgattung an. Rengger vermuthet, daß die Jungen, welche man im Frühling sieht, von den Männchen abstammen, die ihre Geweihe im Herbst, und die Jungen des Spätjahres von denen, die sie im Frühling des vorhergehenden Jahres geändert haben.

Im Magen dieses Hirsches findet man nicht selten Haarballen und erdige Concremente, welche letztere vom Genusse der salzigen Erde herrühren dürften. Auch bemerkt Rengger an mehren Fellen kleine Geschwüre, in denen die Larve eines Insektes saß, welches der Gattung *Oestrus* anzugehören schien.

Herr Dr. Parlet, Renggers Gefährte, besaß während zwei Jahren einen männlichen Guazu-pucu, den man ihm als Säugling gebracht hatte. Dieses Thier wurde sehr zahm; es kannte alle Personen des Hauses, folgte ihnen überall hin, gehorchte ihrem Rufe, spielte mit ihnen und beleckte ihnen Hände und Gesicht. Mit den Haushunden und den Pferden lebte es nicht nur friedlich, sondern neckte sie zuweilen durch Stöße mit dem Kopfe. Gegen fremde Personen und Hunde zeigte es sich scheu und floh vor ihnen. Es fraß rohe und gekochte Vegetabilien und suchte in der Küche besonders das Salz auf. Bei schöner Witterung brachte es die Nacht in einem umzäunten Pomeranzenwäldchen, welches hinter dem Hause lag, zu; fiel hingegen Regenwetter ein, so blieb es unter Dach. Während den Mittagsstunden legte es sich gern an einem stillen Plätzchen nieder und wiederkauete die genossenen Speisen. Dr. Parlet hörte dasselbe nie einen Laut von sich geben.

Die Haut des Guazu-pucu, nachdem man sie gegärbt und durch Reiben mit den Händen weich gemacht hat, wird gewöhnlich zu Reitdecken benutzt; in einigen Häusern braucht man auch diese Felle, die sich ganz kühl anfühlen, um im Sommer kranke Personen und Kinder darauf zu legen. Das Fleisch wird blos von den Indianern gegessen; es hat auch selbst, ordentlich zubereitet, keinen angenehmen Geschmack.

Der Guazu-pucu kann nur in der Zeit, wo die Wasser sehr hoch stehen, mit Erfolg gejagt werden, weil er sich bei der Überschwemmung der tieferen Gegenden auf höheren, trockenen Boden zurückziehen muß. Man sucht ihm alsdann den Weg zum Wasser abzuschneiden und ihn auf offenem Felde zu jagen, wo der berittene Jäger vermittelst seiner Kugeln, bolas, oder seiner Schlinge, laso, des Wildes bald habhaft wird. Übrigens muß man sich dem auf diese Art gefangenen Hirsche, wenn man ihn tödten oder abfangen will, nur mit Vorsicht nähern, indem er sich mit den Geweihen und Vorderfüßen, deren Klauen spitz und am äußern Rande scharf sind, herzhaft vertheidigt.

8) C. mexicanus, *Desmarest.* (Mammal. p. 444. 681. — Chevreuil d'Amerique, *Buffon.* — Cerf des paletuviers, ou Cerf blanc. — *Cuvier*, Ossem. fossil. IV. p. 36. t. 5. f. 19. — Lichtenstein (dem wir hier wörtlich folgen) (l. c. t. XVIII.), der mexikanische Hirsch. — Aculliame, *Hernandez.*

Artkennzeichen: Gestalt des Dammhirsches bei größerer Leibesstärke; Geweih mäßig platt gedrückt, ohne Schaufel, 6—8endig, mit aufrecht stehender innerer Augensprosse und stark vorwärts und einwärts gebogenen Enden der Gabel, rund um die Wurzel knotig, übrigens glatt und weißlich; Farbe gleichmäßig dunkelgraubraun, mit weißer Unterseite des Schwanzes.

Der Kopf ist gestreckt, mit schmaler Schnauze, schwarzer nackter Nase und ohne merkliche Flecken zu den Seiten des Unterkiefers, der, wie die Kehle, von weißlichen Haaren bedeckt ist. Von der Mitte des Nasenrückens über die Stirn bis zwischen die Ohren zeigt sich die Behaarung dichter, länger und gleichfarbiger, als am übrigen Kopfe. Auch ist das Haar hier mit den Spitzen gegen den Rücken gewendet, und dies alles merklicher am Weibchen, als am Männchen. Das Haar ist über dem ganzen Leib kurz, dicht und glatt anliegend, ohne irgendwo sichtbare Wirbel und Nähte. Seine Farbe ist der des Rehes im Sommer zu vergleichen, und ohne alle Beimischung von Roth; nur an den Läuften geht die dunkelbraune Farbe in eine reinere hellbraune über, und die in-

nere Seite derselben, sowie der Bauch und die Kehle, sind weiß.

Das Geweih erscheint an seiner Wurzel beinahe rund und mit tiefen Längsfurchen überzogen, auf deren Zwischenleisten, besonders nach innen und vorn, zahlreiche Knoten oder Perlen zum Vorschein kommen. Es hat hier starke 4 Zoll Umfang, und in der Rose fast 5. Etwa zwei Finger breit über der Rose (was nicht bei allen Individuen gleich ist), wird das Geweih ganz glatt, und nimt eine platt gedrückte Gestalt an, indem es an der inneren Seite eine Augensprosse abgibt, die sich völlig gerade und senkrecht erhebt, so daß bei einer Länge von etwa 3½ Zoll die Spitzen dieser Augensprossen nicht viel weiter von einander entfernt sind, als die beiden Stangen des Geweihes an der Wurzel. Im weiteren Verlaufe wird das Geweih immer platter, und da, wo sich beide Stangen am weitesten von einander entfernen (etwa 7 bis 8 Zoll von der Rose), gewinnt es eine Breite von 2 Zoll. Hier aber theilt es sich auch gleich wieder in eine Gabel, deren vorderer Zacken in fast horizontaler Richtung und in einer Länge von 4 bis 5 Zoll sich mit der Spitze nach innen beugt, dessen hinterer, nur 3 Zoll langer dagegen wieder in fast gerader Richtung senkrecht aufsteigt. Der vordere ist überdies gegen die Spitze scharfkantig zusammengedrückt, und die Kante erhebt sich zuweilen zu einer eigenen Spitze, daß auch hier das Ende gabelförmige Gestalt annimt (wie an der linken Stange des liegenden Hirsches auf unserer Abbildung). So stellt dieses höchst merkwürdige Geweih zwei gegen einander gekrümmte Gabeln dar, in deren eigentlichster Mitte, nur tiefer, die senkrechten Augensprossen emporstreben. Gewiß eine der kräftigsten Waffen, die wir in dem Geweihe hirschartiger Thiere kennen. Die Farbe des Geweihes ist weiß, seine Substanz weniger fein und glänzend, als an der vorigen Art, sondern vielmehr matt und trocken, wie es am Reh zu seyn pflegt. Auch hier ist das Geweih an dem einjährigen Hirsche einfach, an dem zweijährigen gabelförmig, ohne Augensprosse, wie an dem stehenden Hirsche unserer Abbildung, wo das Geweih noch überdies mit dem filzig-kurzhaarigen Bast bedeckt ist.

Einen solchen stellt nun auch wol ohne Zweifel die rohe Abbildung bei Hernandez (Hist. nov. Hisp. p. 324) dar, in welcher wenigstens die plattgedrückte Form der Enden kenntlich genug angedeutet ist. In dem verworrenen Texte kommen dann mancherlei Benennungen vor, von welchen die, welche Acculliame lautet, und die größte, dem Edelhirsche ähnlichste Art der mexikanischen Hirsche bezeichnet, deshalb hieher zu ziehen ist. Weiter unten kommt eine kurze Beschreibung des Geweihes vor, die auf die Abbildung verweiset und hieher gehört [14]).

„Eine sehr gute Abbildung zweier Geweihe dieses Hirsches gibt Buffon auf der 37sten Tafel des VI. Bandes, jedoch ohne zu ahnen, daß sie einer der von Hernandez aufgeführten Hirscharten angehören könnten, über die er an einem andern Orte so viele fruchtlose Erklärungen versucht. Vielmehr glaubt er (S. 210), diese Geweihe seyen die des Marcgravischen Çuguaçu apara, den er für ein Thier hält, das kaum wesentlich vom Rehe verschieden wäre. Wer sich die Mühe gibt, die Buffonsche Beschreibung und Abbildung mit der unsrigen zu vergleichen, wird sich leicht überzeugen, daß sie eine und dieselbe Thierart betreffen, wiewol die Buffonschen Exemplare zwar nicht größer, aber bei weitem kräftiger und zackiger gewesen, als die unsrigen. Wir lernen so aus der einen Abbildung, daß auch dieser Hirsch ungerade zehnendig vorkommen könne. Übrigens hat Desmarest [15]) zuerst vermuthet, daß der mexikanische Hirsch eine von den brasilischen Arten ganz verschiedene seyn müsse, und daß ihr höchst wahrscheinlich die von Buffon abgebildeten Geweihe angehören. Doch weiter war ihm freilich nichts davon bekannt. Denn die Exemplare, welche der königl. Ober-Jägermeister, Herr Graf von Sack in Mexiko erkaufte und unserm Museum schenkte, sind die ersten, die nach Europa gekommen sind. Durch sie lösen sich von selbst alle Zweifel und Vermuthungen, die bei dem Namen Cervus mexicanus seit einem Jahrhundert die Zoologen zu beschäftigen pflegten."

„Leider wissen wir aber auch jetzt noch nichts Genaues über die Lebensart dieses in den mexikanischen Gebirgswaldungen, und nicht eben in der Nähe der Hauptstadt vorkommenden Hirsches. Doch werden dergleichen Nachrichten jetzt wol nicht lange mehr ausbleiben. Sehr zu beklagen ist es, daß drei lebende Exemplare, die der Graf 1825 nach Berlin zu senden beabsichtigte, in Alvarado starben, ehe sie eingeschifft werden konnten [16])."

9) C. campestris, *Fr. Cuvier* (Dict des Sciences naturell. VII. p. 484. — *Desmarest* l. c. — *Desmoulins* l. c. — C. bezoarticus, *Linné* ed. 10. — C. leucogaster, Goldfuß in Schrebers Säugethiere, S. 1127. — *Cuvier* ossem. foss. IV. t. 3. f. 46—48. Geweihe. — Wied, Beiträge zur Naturgesch. v. Brasilien. II. 583. — Rengger, Naturgesch. der Säugethiere v. Paraguay. 350. — Cuguacu apara *Marcgraf* Brasil. — Biche des Savanues, *de la Borde* in Buffon Supplem. — Lichtenstein, neue Säugeth. t. XIX. — Gouazou-ti Azara Essai. — Guazu para in Brasilien, Guazu-y, guaranisch (in Paraguay), Veado campeiro der Portugisen in Brasilien). Der Pampashirsch, Hirsch der offenen Ebenen.

Artkennzeichen. Gestalt des Dammhirsches, doch von minderer Leibesstärke; Ohren klein und schmal; Geweih rund, schlank, in der Regel (ausgewachsen) sechsendig, mit langer vorderen Augensprosse und gleich langen Gabelenden, an der Wurzel vorn stark knotig; Farbe gleichmäßig matt hellgelbbraun, mit weißem Ring um die Augen und weißer Schwanzspitze.

14) Cornua gestant juxta exortum lata ac in paucos parvosque teretes ac praeacutos ramos divisa.

15) Mammalogie. p. 444.

16) Maße des männlichen Exemplars: ganze Länge bis zur Schwanzwurzel 4 Fuß 9 Zoll, Länge des Schwanzes mit der 2 Zoll langen Quaste 6 Zoll, Länge des Geweihes von der Rose bis zur hintern Spitze 9¼ Zoll, Länge des Geweihes von der Rose bis zur vordern Spitze 11¼ Zoll, gerader Abstand der hintern Spitze von der Rose 8¾ Zoll, gerader Abstand der vordern Spitze von der Rose 7½ Zoll, gerader Abstand der hintern Spitzen von einander 11¼ Zoll, gerader Abstand der vordern Spitzen von einander 7¾ Zoll, vordere Leibeshöhe 2 Fuß 9 Zoll, hintere Höhe 2 Fuß 10 Zoll. Das Weibchen ist nur um ein Geringes kleiner als das Männchen, das aber auch noch nicht völlig ausgewachsen zu seyn scheint. (Lichtenstein l. c.)

Vom Reh, mit welchem man diese Art häufig verglichen, ja für identisch gehalten hat, unterscheidet sie sich durch den minder gedrungenern schlankern Bau, indem sich die Verhältnisse der Gestalt des Edelhirsches wiederholen. Auch die lockere Behaarung stimmt damit überein. Vom Wiederrüst bis zur Mitte des Rückens, erstreckt sich eine Haarscheide, in deren Verlauf sich das Haar in regelmäßiger Scheitelung seitwärts sträubt. Von der Seite der Brust wenden sich dagegen zwei Haarnäthe aufwärts, die ungefähr in der Mitte des Vorderhalses zusammentreffen. — Die Haare sind an den obern und äußern Theilen des Kopfes und Rumpfes, sowie an den Extremitäten im allgemeinen lichtröthlichbraun, mit einem dunkelgrauen Ringe an der Basis. Hiedurch entsteht dann eine hellere Farbe, als bei allen andern Hirscharten, ein Hellgelbbraun. Vorn an jedem Nasenloche steht ein kleiner weißer Fleck, ein Ring von gleicher Farbe umgibt die Augenlieder, mit Ausnahme einer kleinen Stelle in der Mitte des obern Randes, die Ohren sind immer gelblich-weiß, und an ihrer hintern Basis steht ein weißlich-gelber Fleck. Die Oberseite des Schwanzes ist schwärzlich oder braun. Die Kehle, der untere Theil der Brust, der Bauch, die innere Seite der Extremitäten am Rumpfe, die hintere Seite der Schenkel und die Unterseite des Schwanzes sind weiß. Die untere Seite des Halses ist, wie der Nacken, lichtröthlichbraun.

Die Saugkälber sind etwas heller gefärbt, auf jeder Seite des Rückgraths läuft von den Ohren bis zum Schwanze eine Reihe weißer Flecken, und dieser parallel eine andere vom Schulterblatt bis auf den Schenkel; unter den letztern befinden sich noch mehre, weiße Flecken, ordnungslos. Außerdem, daß sich zuweilen Albino's dieser Hirschart finden, kommen weiter keine Abänderungen bei ihr vor.

Die Länge eines ausgewachsenen Männchens beträgt nach **Rengger** 3 Fuß 11 Zoll, die vordere Höhe 2 Fuß 2 Zoll, die hintere 2 Fuß 4 Zoll 5 Linien. Nach Lichtenstein aber ist die erstere 4 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll, die vordere Höhe 2 Fuß $3\frac{1}{2}$, die hintere 2 Fuß 5 Zoll. — Das Weibchen ist etwas kleiner als das Männchen.

Die Geweihe erheben sich beinahe senkrecht auf dem Kopfe, indem sie mit der Grundfläche des Schädels nach hinten einen Winkel von ungefähr 70 Grad bilden. Die untere Hälfte krümmt sich etwas nach außen, die obere nach innen. Der Hauptstamm ist walzenförmig, die Fortsetzung desselben seitwärts zusammengedrückt, der untere Theil der Ende unvollkommen dreiseitig, der obere kegelförmig. Gerade und geschlängelte Furchen laufen von der Rose bis gegen die Mitte der Ende. Auf der inneren und der hinteren Seite des Hauptstammes bemerkt man, je nach dem Alter des Thieres, bald mehr, bald weniger Perlen. Sowie nämlich die Geweihe keine neuen Enden mehr erhalten, was oft schon bei Sechsendern der Fall ist, setzen sich dafür desto mehr Perlen an. Die Ende sind, wie bei der vorhergehenden Art, beiläufig in einer, mit der Axe des Körpers parallelen Ebene enthalten; die Rose ist niedrig, der Rosenstock kurz und dick bei alten, etwas länger und dünn bei jungen Individuen. Die Geweihe haben, wenn sie sich von ihrem Baste entblößen, eine bräunlich-weiße, später aber eine braune und dann wieder eine bräunlich-weiße Farbe, die zum Vorschein kommt, wenn der braune Überzug durch Reiben und Abnutzung verschwunden ist.

Die ersten Geweihe erscheinen beim Guazu-y, nachdem er ein Jahr zurückgelegt hat. Sie sind einfach und etwa 3 Zoll lang. Die zweiten haben eine Länge von 6 bis 7 Zoll; etwa 3 Zoll über der Rose theilen sie sich in zwei Ende, von denen das vordere kürzer ist als das hintere, und nach vorn und oben läuft, während das letztere beiläufig die Richtung des Stammes verfolgt. Die dritten Geweihe zeigen drei Ende und haben ihrer Krümmung nach eine Länge von 9 bis 10 Zoll. Das erste Ende entspringt in einer Entfernung von 1 bis 2 Zoll über der Rose, ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, und nimt seine Richtung erst nach vorn und oben, dann blos nach oben. $4\frac{1}{2}$ Zoll über der Rose theilt sich die Fortsetzung des Stammes, unter einem Winkel von 60 Graden, in zwei andere Ende, von denen das vordere mit seiner Spitze nach oben, das hintere nach oben und hinten sieht. Beide sind beinahe gleich lang. Nur selten findet man Geweihe, welche in vier Ende ausgehen; sie haben die nämliche Gestalt, wie die mit drei Enden, nur entspringen auf der vordern Seite des Hauptstammes, statt einem, zwei Ende, von denen das untere kürzer ist, als das obere. Dieses vierte Ende erscheint aber nur bei wenigen Individuen, selbst wenn die Thiere noch so alt sind; gewöhnlich wird es durch eine große Anzahl von Perlen ersetzt.

Die Zeit, wo der Guazu-y seine Geweihe ändert, ist noch unbestimmter als beim Guazu-pucu, denn **Rengger** sah zu allen Jahreszeiten Individuen, welchen dieselben entweder fehlten, oder bei denen sie im Wachsthume begriffen waren. Die mehrsten jedoch wechseln die Geweihe gegen das Ende des Winters, das heißt im Augustmonat und Herbstmonat.

Die Zähne des Guazu-y, die bleibenden sowol als die Milchzähne, sind denen unseres Rehes ganz ähnlich, nur besitzt das Männchen, gleich der vorhergehenden Art, noch zwei Eckzähne in der obern Kinnlade.

Diese Hirschart kommt auf den offenen und trockenen Feldern der wenig bevölkerten Gegenden von Paraguay vor. In Brasilien in den Campos Geraës, unfern von Minas Geraës. Sie soll sich auch in Groß-Chaco, in der Provinz Corrientes, und besonders zahlreich in den Pampas von Buenos-Ayres vorfinden. In der Nähe von Sümpfen und in Wäldern trifft man sie nie an. Vor diesen letztern hat der Guazu-y eine solche Abneigung, daß er, wie **Rengger** oft sah, von den Jägern in die Enge getrieben, eher zwischen den Pferden durchspringt, als sich in den Wald flüchtet. Er lebt theils paarweise, theils in kleinen Rudeln; zuweilen trifft man auch ein Männchen an, welches einzeln geht. Von Sonnenuntergang bis zum Morgen streift er auf den Feldern umher, und sucht seine Nahrung; bei Tage ruht er im hohen Grase und hält sich, gleich unsern Hasen, so still in seinem Lager, daß man dicht neben ihm vorbeireiten kann, ohne daß er sich bewegte. Er wittert übrigens seine Feinde

schon auf eine große Entfernung, denn sein Geruch ist fein, und sein Gehör ist scharf; auch sein Gesicht scheint schärfer zu seyn, als bei den andern in Paraguay vorkommenden Hirscharten, die er auch an Schnelligkeit weit übertrifft. Nur sehr gute Pferde können ihn im Augenblicke, wo er aufspringt, einholen; geschieht aber dieses nicht sogleich, und hat er einigen Vorsprung, so vermag ihn auch das beste Pferd nicht zu erreichen. Wird er lange gejagt, so macht er, wie unser Reh, häufige Seitensprünge, um die Hunde von seiner Spur abzubringen, und versetzt sich endlich an einer Stelle, wo er hohes Gras findet. Im Fall der Noth zeigt er auch Muth, und vertheidigt sich gegen Menschen und Hunde entweder mit dem Geweihe, oder durch Aushauen mit den Vorderfüßen.

Das Weibchen wirft nur ein Junges, entweder im Frühling oder im Herbst; Rengger traf im Weinmonate und im Wintermonate, sowie im Mai und Brachmonate Säuglinge von dieser Hirschgattung an. Die Dauer der Tragzeit ist unbekannt. Die Mutter trennt sich nicht vom Männchen, wenn die Zeit ihrer Niederkunft herannaht, und beide zeigen große Sorgfalt und Liebe für ihr Junges. Sowie ihnen Gefahr droht, verstecken sie dasselbe in hohem Grase, zeigen sich selbst aber dem Jäger und führen ihn von der Spur des Jungen ab. Hat sich die Jagd von dem letzteren entfernt, so kehren sie auf weiten Umwegen wieder zu demselben zurück. Wird aber, trotz ihrer Sorge, das Junge gefangen, so entfernen sie sich, wenn sie nicht von den Hunden verfolgt werden, nicht weit von dem Jäger, sondern gehen unruhig in großen Kreisen um ihn herum und nähern sich ihm sogar auf Schußweite, sowie sie die meckernde Stimme ihres Jungen vernehmen. Als Rengger einst ein solches lebend mitwegführte, folgten die beiden Alten, die sein Geschrei hörten, in einiger Entfernung während einer halben Stunde nach.

Das Männchen gibt einen sehr unangenehmen Geruch von sich, welcher einige Ähnlichkeit mit dem Geruche der Ausdünstung des Negers hat, und, besonders in der Brunstzeit, so stark ist, daß man ihn sogar an Stellen wahrnimt, wo eine Viertelstunde vorher ein Männchen durchgekommen ist. Rengger warf einst seine Kugeln (bolas) [17] in die Geweihe eines Guazu-y, und ließ dieselben nur so lange daran, bis er das Thier getödtet hatte; dennoch hatten sie schon einen so stinkenden Geruch angenommen, daß er sich ihrer während vierzehn Tagen nicht mehr bedienen konnte; auch besitzt er ein Paar Geweihe, an denen die noch vorhandene Hautbedeckung der Rosenstöcke noch nach Verfluß von acht Jahren jenen Negergeruch hatte. Dieser Geruch stellt sich nicht vor dem ersten Altersjahre ein, und soll, wie ein Jäger versicherte, ganz wegbleiben, wenn man das Thier in seiner Jugend verschneidet. Diese Operation hat, nach der nämlichen Autorität, zugleich die Folge, daß keine Geweihe bei dem Thiere zum Vorschein kommen.

Der Guazu-y wird, jung eingefangen, so zahm wie der Guazu-pucu, und zeigt im häuslichen Zustande ungefähr die nämlichen Sitten, wie dieser.

17) Schwere hölzerne Kugel an einem langen Strick, welche so geschleudert werden, daß sie den Strick um die Geweihe schlingen.

Sein Fell wird wie dasjenige der vorhergehenden Arten benutzt. Das Fleisch der jungen Thiere beiderlei Geschlechtes hat einen angenehmen Geschmack; dasjenige der alten Weibchen ist etwas zähe und das der Männchen, welche über ein Jahr alt sind, riecht nach der Ausdünstung des Thieres, so daß es ganz ungenießbar wird.

Um den Guazu-y zu erlegen, muß man eine Treibjagd anstellen. Einige Jäger zu Pferde bilden auf dem Felde einen Halbkreis und erwarten das Wild, welches ihnen andere Jäger mit den Hunden zutreiben. Sowie sich einem derselben ein Hirsch genugsam genähert hat, sprengt er plötzlich auf ihn zu und wirft ihm die Kugel in die Geweihe, oder zwischen die Füße. Eine Hauptregel dabei ist, daß sich der Jäger nicht zu früh gegen das nahende Thier in Bewegung setze, sonst wird er schon aus der Ferne von diesem bemerkt, und ist dann nicht mehr im Stande, dasselbe einzuholen. Zuweilen gelingt es auch, wenn man mit Vorsicht die Felder durchreitet, vom Pferde herab einen Guazu-y im Aufspringen zu schießen.

Außer dem Menschen hat dieser Hirsch blos den Cuguar zu fürchten.

10) C. rufus, *Fr. Cuvier*. (im Diction. des Sciences naturelles. VII. 485. *Desmarest* Mamm. 445. 683. — *Cuvier* oss. foss. IV. t. 3. f. 41. 42. Geweihe. t. 5. f. 44. Schädel. — Wied, Beitr. II. 517. — Lichtenstein Darstellung. t. XX. — Rengger Parag. S. 356. — Cariacon de la Guyane und petite Biche de Surinam. — Biche des bois, *Buffon*. — Cuguaçu-été, *Marcgraff*. — Guazu-pyta Azara und der Guawani in Paraguay. — Veado-medeiro der Brasilianer. — Bocling-Niack der Botocuden). — Der rothe Spießhirsch.

Artkennzeichen: Gestalt kurzbeinig und feist; Kopf langstreckig und schmal, mit zugerundeten Ohren; Geweih einfach, gerade, ganz zurückgestreckt, scharf zugespitzt, an der Wurzel gefurcht, gelblich-weiß; Farbe glänzend-braunroth, mit weißer Schwanzspitze und rostgelber Bauchseite; die Jungen fast bis zur Mannbarkeit gefleckt.

Diese Art nähert sich in ihrem Bau mehr den Wald bewohnenden südafrikanischen Antilopen, als den Hirschen, und bildet durch ihr einfaches Geweih gewissermaßen den Übergang zu jenen. Die Haare sind rauh, steif und glänzend, im allgemeinen lichtbräunlichroth, die Lippen sind weiß, der Nasenrücken und die Stirne graulich-braun mit etwas rother Mischung, die Ohren inwendig weiß, außen graulich-braun; die Kehle ist weiß, die untere Seite des Halses bräunlich-roth mit grau gemischt, die obere Hälfte der Extremitäten ist auf der Seite weiß, ebenso der Bauch von den Zitzen bis zum After, der Schwanz unten und zur Seite, die vier Füße sind nach unten zu röthlich-braun.

Im Winter ist diese Hirschart an den obern und äußern Theilen des Körpers dunkler. Auch findet man Individuen, bei denen die Lippen nicht weiß sind, oder wo der Kopf, mit Ausnahme der Kehle, und der ganze Hals bräunlich-roth mit grau gemischt sind, und andere, bei welchen die innere Seite der Glieder gelblich-weiß ist. Mitunter kommen auch Albinos vor.

Die Saugkälber sind wie die Alten gefärbt, nur haben sie auf dem Körper der Länge nach drei bis vier Reihen weißer Flecken, welche erst nach sechs bis acht Monaten verschwinden.

Rengger gibt die Maße des Männchens an: die Länge 3 Fuß 11 Zoll, die mittlere Höhe zu 2 Fuß 5½ Zoll, dagegen gibt der Prinz von Neuwied an, die Länge zu 4 Fuß und 4 Zoll; Lichtenstein aber zu 4 Fuß 11 Zoll.

Die Geweihe sind einfach (Spieße), sie sitzen auf einem dünnen, walzenförmigen Rosenstocke, und liegen mit dem Nasenrücken vollkommen in einer Ebene. Die Rose ist *klein*, aus ihrer Mitte erhebt sich der 2 bis 4 Zoll lange, an der Basis etwa 5 Linien dicke, spitz ausgehende Spieß, dessen Oberfläche einige, der Länge nach laufende Furchen zeigt. Diese einander parallelen Geweihe sind nach oben und hinten gerichtet, so daß sie mit der Grundfläche des Schädels einen Winkel von ungefähr 45 Graden bilden. Sie werden, wie bei den vorhergehenden Arten, in verschiedenen Jahreszeiten abgestoßen.

In Paraguay bewohnt dieser Hirsch die von dichtem Gesträuche durchzogenen Waldungen. Auf offenem Felde oder in lichten Wäldern trifft man ihn nur selten an, dagegen hält er sich in niedrigen, wie in hohen, in feuchten, wie in trockenen Gegenden auf. Seiner Nahrung geht er nur mit einbrechender Nacht nach, und thut in den Pflanzungen Schaden, denn er frißt die jungen Schoffe der Melonen, den keimenden Mais, jungen Kohl und besonders Bohnen. — Nach des Prinzen von Neuwied Angabe ist diese Hirschart die verbreitetste im südlichen Amerika, und besonders die gemeinste Art in Brasilien. Er sagt von ihm noch ausdrücklich, daß er gern in der Nähe des Wassers der Kühlung genieße, und sich, um sich gegen die Stechfliegen (wahrscheinlich eine Art Bremse) zu sichern, bis an den Hals darin verberge. Es lebt diese Hirschart einzeln oder paarweise, nie aber in Rudeln. Nach Rengger soll das Weibchen gewöhnlich nur ein Junges, zuweilen, jedoch selten, zwei zur Welt bringen. Die Zeit des Setzens fällt bei den meisten in dem December, bei andern aber in dem April. Das Junge folgt nach drei bis fünf Tagen der Mutter, und geht anfangs neben ihr, später aber voraus. Wenn Gefahr droht, so versteckt es sich in's Gebüsch, und die Mutter flieht; überhaupt ist diese Art sehr furchtsam und vorsichtig, doch aber sehr neugierig, und sichert daher (nach dem Jägerausdrucke) lange, ehe sie aus dem Holze zieht. Der Lauf ist anfangs schnell, jedoch ermüdet das Thier bald, so daß es gute Hunde in einem nicht zu dicht verwachsenen Walde in Zeit von einer halben Stunde einholen können.

Es läßt sich dieser Hirsch zähmen wie das Reh, ist aber nicht sehr gutartig, indem er Menschen und Thiere anfällt, und durch Stöße mit dem Kopfe oder Hauen mit den Vorderfüßen verletzt.

Gebraucht wird hauptsächlich das Fell und außerdem das Fleisch, jedoch nur von jungen Thieren genossen, da das von alten wegen seiner Zähe nur erst durch Beizen u. s. w. genießbar wird.

11) C. nemorivagus, *Fr. Cuvier* (im Dict. d. Sc. nat. VII. 485. — C. nemorum, *Desmarest* Mammal. p. 446. 684. — C. simplicicornis *Illiger*. — Rengger Naturgesch. der Säugeth. v. Paraguay. 359. — Lichtenstein Darstellung. Taf. XXI. — Wied Beiträge. II. 596. — Petite Cariacou, *Buffon*. — Das junge Thier ist als eigene Art der Gattung Moschus aufgeführt worden: Cervula surinamensis, *Saba* Thesaur. I. t. 44. f. 2. — Tragulus surinamensis, *Klein*. — Moschus americanus, *Erxleben*. — *Linné ed. Gmelin*. — Moschus delicatulus, *Shaw*. Mus. Lever. III. t. 36. — Schreber, Taf. 245. B. — Brasilian Musk, *Pennant*.). Der braune Spießhirsch. Guazuvira, guaranisch. Das Catinga-Reh, das Reh der Niederwaldungen. Veado-Catingeiro, oder Corçe im östlichen und mittleren Brasilien. Bocling-Niomm bei den Botocuden.

Artkennzeichen. Die Gestalt ist ganz die des vorigen, der Kopf hat dieselbe Form, doch verhältnißmäßig längere zugerundete Ohren; das Geweih einfach (nur Spieße), doch weniger zurückgestreckt; die Farbe gelbbraun, mit weißem Fleck vor dem Auge und weißer Schwanzspitze. —

Die Farbe, bräunlich-grau mit gelblich-roth gemischt, entsteht dadurch, daß ein Ring von letzterer Farbe an jedem Haare gleich unter dessen Spitze steht. Die Stirn ist graulich-braun, die Augenkreise sind röthlichgelb; die innere Seite des Ohres ist gelblich-weiß; diese Farbe haben auch die Kehle, die Brust zwischen den Oberarmen, der Bauch bis zum After, die innere Seite der Gliedmaßen und die untere Seite des Schwanzes. Die obere Seite des letztern und einige lange Haare am hintern Rande der Schenkel sind gewöhnlich röthlich-gelb.— Farbenabänderungen zeigen sich bei dieser Hirschart häufig; z. B. die Lippen sind gelblich-weiß, — der Kopf und die andere Hälfte der Extremitäten sind graubraun,— die untere Seite des Halses zieht sich ins röthlich-gelbe,— bei vielen ist der Umfang des Afters weißlich-gelb; der Schwanz oben wie der Rücken.

Die Säuglinge sind folgendermaßen gezeichnet. Die Ohren sind gräulich-braun, über den Rückgrath läuft ein brauner Streif, die Seiten des Halses ziehen stark ins Aschgraue, der Bauch und die innere Seite der Gliedmaßen in ihrer obern Hälfte ist weißlich-gelb, die untere Hälfte der letztern aber ist gelblich-roth; auf jeder Seite des Körpers stehen von den Schultern bis an den hintern Schenkelrand drei Reihen weißer Flecken. —

Albinos dieser Art hat Rengger nicht gefunden.

Ein ausgewachsenes Männchen mißt nach demselben 3 Fuß 4 Zoll in die Länge und die mittlere Höhe ist 2 Fuß 1 Zoll. —

Die Geweihe sitzen auf einem walzenförmigen, 3—4 Linien hohen, 1 Zoll dicken Rosenstock. Der Spieß entspringt nicht in dessen Mitte, sondern gegen den hintern Rand, mißt an der Basis im Durchmesser 6—7 Linien, erreicht eine Länge von 2 bis 4 Zoll, geht spitzig aus und hat vorn zwei beträchtliche Furchen, die von der Rose bis nahe an der Spitze laufen. Beide Spieße laufen etwas auseinander, und bilden mit der Grundfläche des Schädels einen Winkel von ungefähr 40 Grad. — Das Geweih wird nicht alle Jahre abgestoßen, dies bestätigt

Azara und Rengger, der letztere durch den Schädel eines zahmen Bocks, dessen Geweihe, als er umkam, 21 Monate alt waren, und noch keine Spur zum Abwerfen zeigten. Die Geweihe sind in der Regel durch Abreiben u. s. w. ihrer braunen Rinde beraubt und fast weiß. — An der Stelle, wo beim Männchen die Geweihe sitzen, hat das Weibchen zwei kleine Erhöhungen, — Ansätze von Rosenstöcken, wie der Schädel zeigt.

Dem Männchen fehlen, wie bei voriger Art, die Eckzähne. Beide Arten unterscheiden sich aber noch im Schädelbau dadurch, daß bei gegenwärtiger die Augenhöhlen größer sind, der Theil des Schlafbeins, welcher das Hinterhauptbein bilden hilft, breiter ist, als bei voriger, bei welcher auch der Rosenstock höher und dünner ist.

Diese Art bewohnt in Paraguay die nämlichen Gegenden, wie die vorige. In den niedern, ebenen Gegenden an der Ostküste von Brasilien lebt sie in den hohen Urwäldern, in den höhern innern Gegenden soll sie sich mehr in den Niederwaldungen (Catingas) aufhalten. Sie findet sich auch in Guiana, und scheint daher im südlichen Amerika weit verbreitet zu seyn.

Das Weibchen wirft gewöhnlich nur ein Junges, selten zwei, bald im December, bald im April. Die Säuglinge werden oft gezähmt, müssen aber, um nicht Schaden zu thun, eingeschlossen werden.

Das Fleisch wird in Paraguay gegessen, die Haut kaum benutzt. —

12) C. Elaphus, *Linné* (und aller Autoren, die wir deshalb nicht namentlich citiren. Die besten Abbildungen des Hirsches in verschiedenen Ständen u. s. w. lieferte Ridinger — bis jetzt noch unübertroffen — in seinen: Jagdbare Thiere — rare und monströse Hirsche — große Hirschparforcejagden u. s. w.) — Der Edelhirsch. (Die einzelnen Benennungen siehe im Texte). Rothwild, Edelwild.

Artkennzeichen. Der Kopf ist kürzer als der Hals, die Oberlippe rundlich, ungefurcht, ragt nur wenig über die Unterlippe vor. Das Fell ist fleckenlos, im Sommer braungelb, mit weißlicher, schwarzer und grauer Beimischung; im Winter mehr graubraun, die Hinterbacken sind immer gelbbraun. Das Geweih ist rundlich, ästig, die Stangen desselben entfernen sich gegen die Mitte von einander, und nähern sich einander wieder mit den obern Enden. Jede Stange hat drei bis vier, nach vorn und etwas nach außen gerichtete Enden, und eine zwei- bis fünfendige Krone.

Der mittelmäßig große Kopf hat eine lange flache Stirn. Die Schnauze (in der Jägersprache: Gnäs), ist schmäler, dünner und länger, als beim Rind. Die Lippen sind immer mit spitzigen, schwieligen Warzen besetzt; die untere ist hinter den Schneidezähnen am Rande gezähnelt. Die Zähne sind gebaut wie beim Elenn; alte Männchen, seltener alte Weibchen, haben am Oberkiefer stumpfe, dreieckig zusammengedrückte Eckzähne (Haken, Gran), welche von den Lippen bedeckt sind Die Zunge (Weidmesser, Weidlöffel, Lecker) ist glatt. Die Augen (Spiegel, Leuchten, Seher) haben eine gelbbraune Iris. Die Thränengrube ist oft 1 Zoll lang und tief, in ihr findet sich die schon oben erwähnte Fettigkeit (Hirschthränen, Hirschbezoar). Die Ohren (Gehör, Luser, Schüsseln) sind groß, behaart. Die Beine (Läufe) schlank, wol doppelt so hoch, als der Leib dick. Die Zehenspitzen sind mit dreieckigen, schwarzen, glänzenden Hufen (Schalen) umkleidet. Hinter dem Ballen stehen, weiter nach oben als beim Elenn, zwei mit kleinen dreieckigen abgerundeten Hufen versehene Afterzehen (Afterklauen, Gnäfter, Oberrücken, Oberklauen). Der Schwanz (Blume, Bürzel) ist kurz. Der Leib ist am Hintertheil (Scheibe, Schirm, Schurz) dick und abgerundet. Das Unterhaar (Wolle, Wollhaar) ist fein, seidenähnlich, aschgrau; das Oberhaar trocken, starr, meist gedreht. Das Sommerhaar ist kürzer, als das Winterhaar. Der Haarwechsel hat im Frühling und Herbst Statt (der Hirsch verfärbt). Hinterleib und die Innenseite der Keulen sind stets bräunlich-weiß; Kreuz und Schwanz immer gelbbraun. Auf dem Vorderkopfe und Füßen ist Grau und Weiß beständig vorherrschend. Die übrigen Theile sind vom Mai bis Oktober gelbbraun oder röthlich-gelbbraun, wozu auf dem Rücken und den Schenkeln eine Beimischung von Gelb und Orange, auf der Mähne außerdem noch Schwarz trit. Vom Oktober bis in den April ist die Farbe eine Mischung von Grau und Röthlich-gelbbraun mit Schwarz. —

Es gibt verschiedene Abänderungen in der Farbe — reine Albinos, silberfarbene oder mehr oder weniger graue, schwarze oder eigentlich schwarzgraue, dunkelgefärbte mit längerer schwärzerer Mähne versehen (Brandhirsche, hauptsächlich in den böhmischen Wäldern). —

Fischer (Synopsis Mammal. p. 447.) unterscheidet

β) C. E. Hippelaphus (*Erxleben, Gmelin*. C. germanicus *Briston*, Tragelaphus *Gesner*, Hippelaphus *Johnston*. — Brandhirsch, Pferdhirsch, Gesner; Cerf des Ardennes, *Desmarest*); größer, mit stärkerer Mähne. —

γ) C. E. corsicanus *Erxleben*, *Gmelin*. — Cerf de Corse, *Buffon*, *Desmarest*); viel kleiner, mehr braun.

δ) C. E. fossilis, den fossilen Goldfuß (nov. acta Acad. Leop. X. t. 43.).

Das Männchen (Hirsch, Hirschbock, Hirschboll) ist größer als das Weibchen (Hirschkuh, Wild, Stückwild, Thier, Hindin), hat einen stärker behaarten, feisteren Hals, mehr gerundete Keulen und edleren Anstand, auch allein Geweih (vom August bis Februar oder März). Dies besteht aus zwei rundlichen, nach hinten und auswärts gerichteten Hauptästen (Stangen), welche nach dem Alter des Thieres mehr oder wenigere kegelförmige Enden (Zinken) mit glatten weißgelben Spitzen haben. Bei ausgewachsenen Hirschen sind die untersten Enden, zwei oder drei, nach vorn und außen gerichtet, indessen ebenso viel oder mehr an der Spitze der Stange (Krone) stehen. Jede Stange sitzt auf einem Fortsatz des Stirnbeins (Rosenstock), und ist mit vielen Knoten (Perlen) besetzt, zwischen denen aderähnliche Furchen sind, in welchen früher die Bildungsgefäße des Geweihes liegen. Die Basis der Stange ist mit einem ringförmigen knotigen Wulst (Rose) umgeben. Wir haben oben schon über den Prozeß des

Abwerfens des Geweihes und über das Wiederaufsetzen desselben gesprochen, hier wollen wir nur das Besondere, beim Edelhirsch vorkommende, angeben. Nach dem Abfall des Geweihes folgt eine leichte Blutung aus dem entblößten Rosenstock, der sich nach wenigen Stunden mit einem Schorf bedeckt, unter dem sich nach 24 Stunden eine neue Haut gebildet hat. Nach fünf Tagen erscheint auf demselben eine gefäßreiche Erhabenheit mit sehr feinen Haaren, in der man beim Durchschneiden eine gallertige, von einer schwach behaarten Haut (Bast) umschlossene Masse bemerkt. Nach 14 Tagen hat das neue Geweih schon eine Länge von ½ Fuß, ist ganz mit sehr feinen wollenartigen Haaren bedeckt, und hat am untern Theile eine zweite Erhabenheit, welche sich später zum untersten Geweihende (Augensprosse, Augenzinke) ausbildet. In der fünften Woche zeigen sich abermals Enden, und so geht das Wachsthum 10 bis 14 Wochen fort, während welcher Zeit sich phosphor- und kohlensaure Kalkerde im Innern belagert, wodurch das Geweih fest wird (verknöchert). So lange das Geweih noch mit Bast überkleidet ist, nennt man das Thier einen Kolben-Hirsch. Wenn eine Verletzung des noch weichen Geweihes Statt findet, so entsteht eine Misbildung desselben, und wenn der Rosenstock stark beschädigt wird, ein regelwidriges (widersinniges). Im Juli, bei jüngern Thieren im August, ist das Geweih völlig verknöchert (vereckt). Die im Bast auf dem Geweihe laufenden Gefäße schrumpfen zusammen, der Bast vertrocknet, reißt auf, der Hirsch reibt ihn an Bäumen ab (fegt) und verzehrt auch wol die Lappen. Das gefegte Geweih sieht anfangs weiß aus, wird wird aber später schwarzbraun oder fast schwarz. Die Spitzen der Krone und der Enden aber bleiben wegen des beständigen Einstoßens in die Erde beständig weiß und glatt.

Die Größe des Hirsches wechselt verschiedentlich, die Länge beträgt im allgemeinen 7 Fuß, die Höhe 4 Fuß. In anatomischer Beziehung ist besonders merkwürdig, daß die Gallenblase fehlt. Bei erwachsenen Thieren finden sich am Ursprung der Aorte in der Scheidewand der Herzkammern zwei Knochen in Form eines Kreuzes, bekannt unter dem Namen Hirschkreuze oder Hirschherzknochen. Bei jungen Thieren sollen sich an ihre Stelle Knorpel finden. Die Drüsen, welche sich zwischen den Klauen der Hinterfüße des Rehes finden, sollen dem Hirsche fehlen. (Brandt und Ratzeburg a. a. O.)

Der Hirsch, ein friedliches, sanftes Thier, von welchen nur das Männchen zur Brunftzeit furchtbar wird, lebt außer dieser in kleineren oder größeren Gesellschaften (Rudeln) beisammen. Bei einer auffallenden Erscheinung gibt er einen klaffenden Laut (Schmälen, Melden) von sich. Er schwimmt gut und liebt nicht zu feuchte oder bergige Waldungen mit Laubholz. Seine Nahrung (Äsung) besteht je nach der Jahreszeit in Blättern, Blüthen, Früchten, Wurzeln, Getreide, Schwämmen; im Winter in Flechten, Moos, Knospen, Rinden und gedörrtem Gras. Salz gehört zu seinen Leckerbissen, und man kirrt ihn dadurch, indem man eigene Plätze (Salzlecken, Sulzen) dafür anlegt, an bestimmte Stellen. Auch scheint er den Geruch der Ameisen, besonders der rothen, sehr zu lieben, indem er die Hausen aufscharrt und die Nase darüber hält. Er geht seinem Futter meist nur zur Nachtzeit oder vielmehr in der Dämmerung nach, und hält sich am Tage zum Wiederkäuen ruhig. Er säuft in der Regel wenig, so lange er saftige Nahrung hat; nur im heißen Sommer und zur Brunftzeit sucht er zum Trinken und Baden (Sühlen) Quellen, flache Sumpfstellen und Teiche auf. Die Gebirgshirsche verlassen im Winter die Berge, und halten sich mehr in den Vorbergen und im flachen Lande auf. Die Brunft trit in Teutschland meist zu Anfang des Septembers, in südlichern Gegenden früher ein, zuerst bei dem alten kräftigen Männchen. Sie fressen dann nur wenig, suchen mittelst des Geruchs die Weibchen auf und treiben mehre auf bestimmte Plätze (Brunftplätze) zusammen. Zwischen den Männchen kommt es dann gewöhnlich zu heftigen Kämpfen mit dem Geweihe, worin nicht selten der Besiegte um's Leben kommt (geforkelt wird), oder zum Krüppel (Kümmerer) wird. Die Weibchen bekümmern sich nicht um die Kämpfenden, und der Besiegte hält sich etwas vom Rudel fern. Vor der Begattung (Beschlagen), welche schnell vollzogen wird, scharrt der Hirsch mit den Vorderfüßen und den Augensprossen in der Erde (macht den Brunftplan). Die Hirsche schreien zur Brunftzeit sehr stark, fast ähnlich dem Brüllen der Ochsen, nur mehr zitternd und stoßweise, und bekommen davon einen starken Hals. Die Brunftzeit dauert im allgemeinen gegen vier Wochen, bei den einzelnen aber nur 14 Tage bis drei Wochen. Zur Brunftzeit wird auch der Unterleib des Männchens schwärzlich gefärbt (bekommt den Brand); das Begattungsgeschäft aber greift die Hirsche so an, daß sie sehr dabei abmagern. Mitunter, besonders bei Eichelmast, trit im Oktober eine zweite Brunftzeit ein.

Das befruchtete Weibchen trägt (geht beschlagen) 40 Wochen, und setzt im Mai eins, selten zwei Kälber, welche braun sind und weiße Flecken haben, die sich erst im Oktober verlieren. Ein männliches Junge heißt ein Hirsch-, ein weibliches ein Wildkalb. Es folgt schon nach drei Tagen der Mutter, die es durch einen leisen, ächzenden Ton lockt. Bei Gefahr verbirgt sie es im Gras unter Gebüsch, indessen sie selbst zu entfliehen sucht. Das Junge saugt so lange, bis die Mutter wieder trächtig ist, dann heißt das weibliche Thier bis zur Begattungsfähigkeit ein Schmalthier. Das Männchen bekommt nach dem Geweihe im ersten Jahre den Namen Spießer (Spießhirsch); im zweiten, wenn die Augensprossen erscheinen, wird es Gabler genant. Späterhin richtet sich der Name nach der Zahl der Enden am Geweih, daher Sechsender, Achtender u. s. w., welche Endenzahl jedoch keineswegs auf das Alter des Thieres mit Sicherheit schließen läßt, besonders da alle Hirsche bei geringer Nahrung häufig weniger Enden erhalten (zurücksetzen). Besser erkennt man das Alter aus der Stärke der Geweihe, aus dem Abstande der Stangen von einander und aus den Zähnen. Die Lebensdauer des Hirsches wird auf 30 bis 40 Jahre bestimmt; das Weibchen ist mit dem dritten Jahre ausgewachsen.

Der Hauptfeind des Hirsches ist der Mensch, gegen den er sich indeß nur in der äußersten Bedrängniß mit dem Geweih, mit welchem er indessen zur Brunftzeit selbst an-

greift, vertheidigt. Gegen Hunde wehrt er sich außerdem auch, und besonders die Hirschkuh durch Ausschlagen mit den Beinen. Von andern Thieren sind besonders als Feinde Wölfe, Luchse und größere Raubvögel zu nennen, welche letztere die Kälber anfallen. Außerdem wird dies Thier von mehren Bremsen (s. Oestrus), Läusen und sechs verschiedenen Arten Eingeweidewürmer geplagt. Auch leiden die Hirsche häufig an der Leberfeile und in ihrem Magen finden sich Haarballen.

Das Vaterland des Hirsches ist in der nördlichen Halbkugel vom 10ten bis zum 64sten Grad nördlicher Breite, zwar mit Ausschluß von Rußland, in allen Ländern Europa's, in Asien bis nach Siam, Persien und China; in Afrika, in der Berberei, Guinea und Abyssinien.

Der Hirsch wird als ein nutzbares Thier gejagt auf verschiedene Weise (s. Hirsch). Man benutzt von ihm das Fleisch (Wildpret), die Haut, Haare, Geweihe, Klauen, Mark und Unschlitt. In der Medizin gebrauchte man ehedem das Blut, die Klauen, das Herz, die Herzknochen, die Lungen, die Leber, die Ruthe, die Hoden, die Gebärmutter, den Talg, das Mark, den Schwanz, den Koth und die Haut; jetzt aber findet nur nur noch das Geweihe zur Bereitung nahrhafter Gallerte seine Anwendung. (Brandt und Ratzeburg a. a. O., denen wir hier meistens folgten). —

13) C. Dama, *Linné* (und aller Autoren, weshalb wir die einzelnen übergehen. — Platyceros, *Plinius.* — Dain und Daine *Buffon.* — Biche de Sardaigne *Perrot.* — Buck und Fallow-Deer *Pennant.* Gute Abbildung bei Wildungen Taschenbuch für Jagdfreunde. 1796. — *Geoffroy* et *Cuvier* Mammiferes. fasc. II. — Ridinger, Jagdbare Thiere. Taf. 7.). Das Männchen Damhirsch, Tannhirsch, Damling, Dambock; — Weibchen Damthier, Damwild, Damhirschreh, Damgais. —

Artkennzeichen. Das Geweih ist ästig zurückgebogen, zusammengedrückt, die Krone ist handförmig, zwei Augensprossen sind nach vorn gerichtet, die Nasenkuppe und das Maul sind nackt, die Thränenhöhlen deutlich, die Eckzähne fehlen, die Farbe ist im Sommer weiß gefleckt, im Winter einfärbig braun, der ziemlich lange Schwanz ist oben schwarz, unten, sowie der Steiß, weiß.

Der Damhirsch ist kleiner als der Edelhirsch, erreicht eine Länge von fast 5 Fuß, und eine Höhe von 3 Fuß. Das Geweihe ist dünner und platter, dehnt sich mehr in die Breite, ist verhältnißmäßig mit mehr Enden besetzt, nach innen gekrümmt und endigt in eine lange oft zwei Hände breite Krone (Schaufel). Alte Hirsche haben oft bis 40, jedoch ganz kurze Enden. Das Geweih wird vom April bis Juni abgeworfen, und auf dieselbe Weise, wie beim Edelhirsche, aufgesetzt. Das Weibchen ist kleiner und es fehlt ihm das Geweih.

Die gewöhnliche Farbe beider Geschlechter ist im Sommer bis zum November glänzend-rothbraun, mit kleinen weißen Flecken auf Rücken, Keulen und Schultern; von dem Schulterblatt geht horizontal ein weißer zwei Finger breiter Streifen bis an die Keulen, wo er sich in einem Winkel etwas herabsenkt, und dann bis an den Schwanz hinläuft; neben dem Schwanze steht noch auf jeder Seite neben den weißen Streifen ein gleichlaufender schwarzer; dieser ist oben schwarz, unten weiß; die Stirn bis zur Nase und der Oberhals sind schwarzbraun, letzterer an den Seiten heller; die Seiten unter der Einfassung, sowie die Außenseiten der Beine hellgelblich; der Untertheil des Halses, Brust und Bauch, sowie die inwendige Seite der Beine weiß. Im Winter aber, wo sich die Haut mit grauen und dunkelbraunen Haaren verdichtet, verschwinden alle Flecken und Einfassungen, und von erstern sieht man nur noch auf den Keulen eine kleine Spur, denn die graue Farbe legt sich auf die hellen, und die dunkelbraunen auf die dunkeln Sommerhaare. Dies Winterkleid dauert bis im Junius, wo sich diese Thiere verfärben oder die Winterhaare ablegen.

Es gibt mehre Farbenabänderungen, nämlich
a) Albinos und
b) schwarze oder eigentlich dunkelbraune (Cervus mauricus, *Fr. Cuvier* im Bulletin d. l. Soc. philomatiq. 1816. — *Cuvier et Geoffroy* Mammif. fasc. 12. Daim, variété noire). Diese schwarze Abänderung hat nichts Weißes mehr, der obere Theil des Körpers ist so dunkelbraun, daß er unter einem gewissen Lichte schwarz erscheint, die untern Theile sind ebenso gefärbt, nur blässer und oft bemerkt man gar keine Flecken auf der obern Seite, aber bei manchen Exemplaren bei schräger Ansicht blässere. Was diese Abart merkwürdig macht, ist, daß die Jungen ohne besondere Färbung erscheinen, weshalb Cuvier aus dieser Abart früher eine eigene Art machte, besonders da sie von einem schwächern, zarteren Bau und minderer Größe ist, und sich nur in Schottland und Norwegen findet.

Der Damhirsch hat in seiner Lebensweise viel mit dem Edelhirsche gemein, verträgt sich aber in Thiergärten nicht gut mit demselben, da er, als der schwächere von jenem, oft von der Äsung weggetrieben wird, der Edelhirsch aber nicht gern da äset, wo Dammhirsche gewesen sind, und ihren Unrath (Losung) hinterlassen haben. Das Alter des Damwildes erstreckt sich ungefähr auf 20 Jahre.

Wiewol in Teutschland einheimisch geworden, ist das Damwild doch eigentlich in Persien und China zu Hause, und stammt nach Cuviers Meinung aus der Berberei. Es lebt, wie das Edelwild, in Rudeln beisammen, und selbst zur Brunftzeit geselliger, als dieses. Die Nahrung haben sie mit demselben gemein, und lieben besonders die Eichelmast. Die Brunft fällt im October und dauert einen Monat. Die Damgais setzt ein bis zwei Junge, die wieder bis zur Brunft gesäugt werden. Das junge weibliche Thier brunftet bei guter Nahrung schon im zweiten Jahre. Das Hirschkalb heißt im ersten Jahre ein Spießer; im dritten, wenn die Stangen breit zu werden anfangen und zehn Enden haben, ein angehender Schaufler; später wird er nach den Enden benannt, und wenn die Schaufeln erst aufgesetzt sind und ein 30 Enden haben, bekommt er den Namen: guter Schaufelhirsch; ganz vollkommen heißt er ein alter Capital-Schaufler, oder ein rechter guter Schaufelhirsch.

Feinde, Schaden und Nutzen hat der Dammhirsch mit dem Edelhirsche ziemlich gemein, doch ist Wildpret, Haut und Unschlitt besser.

14) C. Palaeodama, *Cuvier* (Annales d. Mus. XII. t. 3. f. 2. Geweih. — Ossem. foss. IV. t. 11. f. 12. — Daim fossile de Scanie. — Retzius k. Svensk. Vetensk. Handl. 1802.).

Die Geweihe größer, als die vom Damhirsch, etwas ästig, oben schaufelig, Stange länger, als beim Damhirsch, vorn nur mit einer Augensprosse, hinten mit einem Höcker, die Schaufel viel schmäler und kürzer, als beim Damhirsche. — Nur fossil in Schweden.

15) C. Somonensis, *Cuvier* (Ann. d. Mus. XII. t. 1. f. 19. A. B. Geweih. — Ossem. foss. IV. t. 1. f. 19 — t. 17. f. 11. Daim d'une grande taille).

Die Geweihe ohne Rosenstock, ästig, oben schaufelig, um ein Drittheil länger, als beim Damhirsch, die Stange in der Mitte von den zwei Augensprossen an flach; die Endzinken regelmäßig. — Fossil. In Sandlagern bei Abbeville in Frankreich. —

16) C. virginianus, *Gmelin* (ed. Linn. Syst. p. 179. — *Geoffroy* et *Cuvier* Mammif. fasc. 2. et 48. — C. Dama americanus *Erxleb.* — Fallow-Deer *Lawson* Carol. — Cerf de Louisane. *Cuv.* regne anim. ed. 2. I. 263. — Schreber 247. H.). — Virginischer oder Louisianischer Hirsch.

Die Geweihe ästig, nach vorn gerichtet, wenig schaufelig, mit einer innern, nach innen gerichteten Augensprosse, die zwei bis drei übrigen Enden stehen hinten und rückwärts; die Nasenkuppe und das Maul sind nackt, die Thränenhöhlen deutlich, die Eckzähne fehlen; die Farbe ist im Sommer zimmtbraun, im Winter weißlich; der Schwanz unten, sowie der Steiß weiß.

Von der Größe des Axis, aber zarter gebauet. Die Jungen dunkelbraun mit weißen Flecken. Im nördlichen Amerika und in Guiana.

17) C. Capreolus, *Linné* (und aller übrigen Autoren. — Abbild. bei Ridinger und sehr schön in Wildungen Taschenbuch 1797). Männchen: Rehbock, oder Bock schlechthin; Weibchen: Reh, Rehgais, Riecke, Hille, Ziege, Gais.

Artkennzeichen. Das Geweihe ästig, rundlich, aufrecht, an der Spitze gabelig, der Körper braunroth, die Eckzähne fehlen, die Nasenkuppe und das Maul nackt. Die Länge etwas über 4 Fuß, die Höhe 2 Fuß 8 Zoll, der im Steiß (Spiegel) versteckte Schwanz 1 Zoll lang. Die Thränenhöhlen fehlen. Unter dem Leibe in der Gegend des Zeugungsgliedes steht beim Männchen ein langer Haarzopf (Pinsel). Das Weibchen hat einen schmälern Kopf, längern und dünnern Hals, schmälere Brust und schlankern Leib. In der Regel ist es ungehörnt, doch finden sich auch, wiewol sehr selten, Weibchen mit Spießen. Außerdem ist die Riecke noch besonders kenntlich durch einen langen gelben Haarbüschel am Geburtsgliede (Feigenblatt).

Vom Frühjahre bis zum Herbste sind die Haare kurz und weich, gelbbraun oder rostfarben, im Winter aber länger, grauer, aschgrau, und durch die gelben oder weißen Spitzen derselben entsteht im allgemeinen eine röthlich-graue Farbe. Über die Nase, an der Oberlippe weg, läuft ein schwarzer Streif, der übrige Theil der Nase ist bis an die Augen schwarz und weiß gesprengt, das Untermaul weiß, sowie die Wurzeln der Ohren, welche schwarz eingefaßt sind; die Kehle ist gelb, am Unterhals stehen zwei weiße Flecken, der Bauch hat eine schmutzig weißlich-gelbe Farbe. Der Steiß (Spiegel) ist im Winter ganz weiß, im Sommer gelblich-weiß.

Der Rehbock wechselt alle Jahre sein Geweih, wie der Edelhirsch, hat im siebenten Monat seines Alters zwei kurze Spieße, welche im vierten Jahre zwei Enden bekommen, die sich bis zu sechs oder acht mehren. Über diese Zahl hinaus sind Seltenheiten. Er wirft nach der Brunft ab, und hat im dritten Monat wieder vereckt. Da er das weiche Gehörn wenig schont, so findet man gar nicht selten monströse Gehörne. Es gibt auch Varietäten. Die merkwürdigste darunter ist die schwarze, deren Farbe bis ins Kohlschwarze steigt. Sie finden sich besonders im Schaumburgschen und Hessischen, doch fallen von zwei schwarzen Eltern nicht immer gleichförmige Junge. Auch kommen dunkelbraune Rehe mit gelben Spiegeln, sehr selten gescheckte, roth mit schwarz oder weiß, und ganz weiße vor. Mit Schaf, oder Ziege und Reh hat man auch Bastarde erzeugt.

Das Reh ist ein munteres Wild, sehr flüchtig und hat ein scharfes Gesicht und feinen Geruch. Seine Stimme, welche es in der Brunftzeit und außerdem hören läßt, wenn ihm etwas Unvermuthetes aufstößt, ist ein helles weitschallendes, dreimaliges Bellen. Die Lebensdauer steigt auf sechzehn Jahre.

Das Reh ist in dem nördlichen Europa bis Norwegen hinauf einheimisch, liebt trockenen Boden und trockene Luft, und lebt in Rudeln von drei, selten bis zwölf Stück zusammen, welche meistens aus einer Familie bestehen, die sich erst dann trennt, wenn die Jungen wieder brunftsüchtig sind.

In der Nahrung ist das Reh sehr leckrr, und liebt besonders das Laub der Weiden, Pappeln, der Sauerdorn- und Brombeerstauden, des Ginsters, namentlich aber Bohnenblätter, wodurch es mitunter sehr schädlich wird, sowie im Winter durch das Benagen junger Obststämme. Bei großer Hungersnoth geht es auch wol an Aas, wie denn gezähmte Rehe Fleischnahrung nicht verschmähen.

Die Brunftzeit dauert von Ende Novembers bis zur Mitte Januar, bei dem einzelnen Bocke jedoch nur etwa 14 Tage. Die Riecke trägt 21 Wochen, und setzt im Mai oder Juni zwei Junge, meist ein Pärchen, seltner drei, welche roth mit weißen Flecken sind. Sie lebt zu dieser Zeit acht Tage ungefähr einsam, dann aber vereinigt sie sich wieder mit dem Bocke, und liebt ihre Jungen so sehr, daß sie selbst ihre Furcht vor den Menschen verliert. Sie saugen vier Monate lang. Man nennt die jungen Rehe auch Rehkälber, Rehkätzlein, Rehkützel, Rehzicklein; die männlichen, wenn sie ein Jahr alt sind, Spießböcke, Spießer, und die weiblichen Schmalthiere, Schmalrehe, Schmalriecken. Man kann sie, obgleich mit vieler Mühe, zähmen und gewöhnen, daß sie, wie die Hunde, mit in den Wald laufen.

Das Reh ist mancherlei Feinden ausgesetzt, wie das Edelwildpret, aber auch Füchse, wilde Katzen und Wiesel werden den Jungen gefährlich. Der Schaden ergibt sich aus der Nahrung; den Nutzen hat es ziemlich mit dem Edelwildpret gemein, nur daß das Wildpret zarter ist, die Haut häufiger mit den Haaren gegärbt wird. Eine besondere Art, das Reh zu jagen, ist das sogenannte Blatten, indem der Jäger dabei auf einem Blatte, oder auf einem Stückchen Birkenschale, den Lockton der Riecke nachahmt.

18) C. pygargus, *Pallas* (Reise I. 97. 198. 453 — II. 159. — Spicilegium XII. 7. — Schreber Taf. 253. — Tailless-deer *Pennant*. Chevreuil de Tartarie, *Cuvier* regne anim. ed. 2. I. 265. — Ahu der Perser, Saiga der Tataren, Dikaja Kosa der Russen). Der Zwerghirsch.

Die Geweihe sind dreigabelig, der Schwanz fehlt, statt seiner findet sich ein 9 Linien langer Hautanhang. Die Größe ist die des Damhirsches, oder etwas mehr, die Haare sind im Sommer kurz, röthlich-braun, der Körper unten und die innere Seite der Glieder sind weiß; im Winter sind die Haare lang, wellig, grau, an der Spitze braun, die der Seiten und der Glieder gelblich, des Bauches weiß. Das Weibchen ist ungehörnt. Die Jungen sind gelbbraun mit weißen Flecken. Diese Art ist in den Gebirgen des nördlichen und mittägigen Asiens einheimisch.

19) C. Axis, *Erxleben* (und der übrigen Autoren, *Geoff.* et *Cuv.* Mammif. fasc. 7. 8.). Der Axis.

Das Geweih steht etwas aufrecht, ist schwach zusammengebogen, dreigabelig, hat auf der vordern Seite einen nach vorn gerichteten Augensprossen und ein oberes, innen stehendes und nach innen gerichtetes Ende. Die Eckzähne und die Thränenhöhlen fehlen. Der Körper ist oben gelbbraun, weiß gefleckt mit dunklerer Rückenlinie; der Unterkiefer, die Kehle und der Oberhals vorn sind weiß, die übrige Unterseite und die innere der Gliedmaßen weißlich. Im Winter verändert sich die Farbe nicht. Das Weibchen ist ungehörnt und hat statt der Fleckenlinie zwischen Bauch und Seiten, einen langen, eiförmigen Fleck. Der Axis hat keine bestimmte Brunftzeit; das Weibchen trägt neun Monate, und die Jungen kommen ganz mit der Farbe der Alten zur Welt.

20) C. Hippelaphus, *Cuvier* (Ossem. foss. IV. t. 5. f. 31. 34. Geweihe. t. 5. f. 42. Schädel. — *Geoffr.* et *Cuv.* Mammif. f. 39.).

Die Geweihe sind rundlich und stehen auseinander, haben einen zurückgebogenen Augensprossen und oben eine Gabel, das hintere Ende ist doppelt oder dreifach länger, als das vordere; beide Geschlechter haben Eckzähne, die Thränenhöhlen sind sehr groß, der Schwanz dreifach länger als die Ohren; an den Wangen, an der Kehle und am Halse stehen mähnenartige Haare. Die Farbe ist braungrau, die untere Brust und die Seiten schwärzlich. Die Größe ist die eines Pferdes, und das Vaterland Bengalen und die Inseln des indischen Archipels.

C. malaccensis, *Fr. Cuvier*, von dem man nur das Weibchen kennt, gehört vielleicht hieher, sowie *Blainvilles* C. niger, der nur nach einer Abbildung beschrieben.

21) C. Aristotelis, *Cuvier* (*Geoffr.* et *Cuvier* Mammifer. fasc. 45. ἱππέλαφος *Aristot.* hist. anim. II. c. 5. 23.).

Die Geweihe dreigabelig, die Augensprossen über die Hälfte der Stange in die Höhe gerichtet, das hintere obere Ende ist sehr klein und die Spitze sehr genähert. Die Farbe ist schwarzbraun, der Schwanz einfach, braun und kurz. Die Thränenhöhlen sind noch größer und tiefer, als bei dem vorigen, den er überhaupt an Größe übertrifft.

22) C. porcinus, *Zimmermann* (geograph. Geschichte II. 131. — *Geoff.* et *Cuv.* Mammifères fasc. 43. — Nicht Schrebers Taf. 251.). Der Schweinehirsch.

Die Geweihe sind schwach dreigabelig, der Körper ist oben braun, unten grau und etwas stark, die Größe ist ungefähr die des Axis. Diese Art ist sehr häufig auf dem indischen Continent, findet sich aber nicht auf den Inseln. Er wird dort als Hausthier gehalten und man mästet ihn.

23) C. Muntjac, *Zimmermann* (*Horsfield* Zoological Rechearches nr. 6. m. Abb. — C. moschatus u. subcornutus, *Blainville.* — Muntjack der meisten Autoren).

Die Geweihe sitzen auf einem verlängerten Rosenstock, sind von der Basis an getheilt und das eine Ende ist lang, etwas gedreht, das andere ist kurz und spitz. Die Eckzähne sind sehr lang und stehen hervor, die Thränenhöhlen sind sehr groß, das Gesicht ist durch Furchen gerunzelt. Die Größe übersteigt die eines Rehes, doch ist der Körper stärker, die Glieder aber zarter gebauet, der Körper ist oben mehr oder weniger rothbraun, die Schenkel inwendig, die Weichen und die untere Schwanzseite sind weiß, die Klauen sind sehr hoch und hornblau. Das Weibchen ist ungehörnt, dunkler und mehr grau gefärbt. Diese Art lebt paarweise an den Waldrändern auf den Sunda-Inseln.

Wir haben in diesem Artikel diejenigen Arten übergangen, von denen noch sehr wenig, oft kaum das Äußere, oder wol gar nur das Geweih bekannt ist; wollen sie aber wenigstens namentlich anführen. Es sind C. Wallichii, Duvaucelii, Leschenaultii, Mariannus, equinus, Peronii, Guineensis, hamatus. (*D. Thon.*)

CESALPINI, Andr. Ein in der philosophischen, botanischen und physiologischen Literatur berühmter Name. Von seinen Lebensumständen ist indeß wenig bekannt, und seine Schriften gehören zu den seltensten; doch hat der Verf. dieses Artikels eines der wichtigsten Werke Cesalpini's, de plantis libri 16. Florent. 1583. 4., vielfältig studirt. Von seinem Leben ist nur folgendes bekannt. Zu Arezzo in Toscana 1519 geboren, studirte er Philosophie, Medicin und Naturgeschichte zu Pisa, wo Luca Ghini sein Lehrer war. Auf derselben Universität, welcher er seine Bildung verdankte, lehrte er die Wissenschaften, denen er sich gewidmet, den größten Theil seines Lebens hindurch, bis ihn Papst Clemens VIII. im 66sten Jahre seines Alters zum Leibarzt wählte, und ihm zugleich auftrug, in der *Sapienza* Vorträge zu halten. So ward er 84 Jahr alt, als er 1603 starb.

Um nun zuvörderst den Gang seiner philosophischen Studien zu begreifen, muß man sich erinnern, daß die herkömmliche Verehrung des Aristoteles durch die erweckte Kritik und das Lesen der Urschriften des Stagiriten eine verschiedene Richtung erhielt. Die Kirche glaubte dies Studium befördern zu müssen, weil die Dialektik des Aristoteles gute Waffen gegen die Abtrünnigen darzubieten schien, und weil ein Hauptgrundsatz der aristotelischen Ethik, daß der Mensch selbst die Kraft habe, tugendhaft zu werden, der kirchlichen Lehre von guten Werken günstig war. Doch war die Kirche nicht auf alle die Folgerungen vorbereitet, welche die Verfechter der aristotelischen Philosophie besonders aus seiner Seelenlehre zogen. Schon Pomponazzi hatte zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts das Daseyn der Dämonen geläugnet und darzuthun versucht, daß die Unsterblichkeit der Sele sich aus Aristoteles nicht beweisen lasse. Cesalpini gab nun in seinen Quaestionibus peripateticis. Venet. 1571. fol. eine Ansicht von der Natur-Philosophie, die aber so vielen Misdeutungen ausgesetzt war. Die thätige Kraft, welche Aristoteles τὸ εἶδος, auch ἡ ἐντελέχεια nannte, nahm Cesalpini als eine einzige, allgemein verbreitete, unkörperliche, sich aber allen Körpern mittheilende Substanz an. Diese Substanz ist auch die einzige Intelligenz in der Natur, und die menschlichen Selen sind Theile oder Äußerungen derselben einen und immateriellen Substanz. Solche Äußerungen waren in jenem Zeitalter allerdings hinreichend, um Cesalpini zu verketzern. Aber merkwürdig genug ist, daß dies nicht von Seiten der Landsleute des Philosophen, noch von Seiten der römischen Geistlichkeit selbst geschah. Wie in demselben Jahrhundert Serveto, von der katholischen Geistlichkeit geschont und selbst geschützt, wegen seinen Ketzereien durch den Reformator Calvin zum Scheiterhaufen gebracht wurde; so übernahm ein teutscher Protestant, Nic. Taurellus, Prof. in Altdorf, ein Ketzergericht über Cesalpini zu halten, welches aber glücklicher Weise keine Folgen hatte. Alpes caesae ist der Titel einer Schrift, die zu Frankfurt 1597 herauskam, worin Taurellus die Gottlosigkeit des Italieners mit desto größerem Eifer darzuthun suchte, je mehr Freunde und Anhänger, seiner Aussage nach, diese Philosophie in Teutschland gefunden. Cesalpini fand nicht nöthig, sich zu vertheidigen, weil in Rom, wo er damals lebte, niemand Kenntniß von dieser Philosophie, noch weniger von ihrem tramontanen Gegner nahm. Jetzt sind die peripatetischen, oder noch besser, die eleatischen Grübeleien des Cesalpini vergessen, wiewol in Spinoza's, besonders aber in Leibnitzens Vorstellungsart die Spuren jener Philosophie unverkennbar sind.

Desto bleibender ist sein Andenken in der botanischen Literatur. Wie die Kenntniß der gesammten Natur sich durch das Studium der Alten entwickelte; so war es die vorzüglichste Aufgabe der gelehrten Pflanzenkenner, die Gewächse, wie Dioskorides und Plinius, zu bestimmen, damit die Namengebung einmal gesichert werde. Cesalpini rühmt in der Vorrede zu seinem oben genannten botanischen Werke die Verdienste seiner Vorgänger und Lehrer, des Hermolaus Barbarus, des Lucas Ghini, des Peter Andr. Mattioli, des Ludw. Anguillara. Aber auch er hat oft mit glücklichem Erfolge die Pflanzen der Alten zu bestimmen gesucht, und wo seine Vorgänger im Finstern tappten, da hat er bisweilen sehr klare und richtige Ansichten. Vorzüglich berühmt ist dies Werk durch die systematische Anordnung des Gewächsreiches geworden, die Cesalpini zuerst versuchte, nachdem C. Gesner auf die Wichtigkeit der Befruchtungstheile aufmerksam gemacht hatte. Cesalpini fängt seine Untersuchungen damit an, daß er, seinen peripatetischen Quästionen gemäß, den Sitz der Pflanzensele im Marke angibt, und die Einwendungen zu beseitigen sucht, welche von der Nothwendigkeit der Rinde, von dem Impfen in dieselbe und von dem Schaden des Abschälens hergenommen werden. Es ist aber vorzüglich das gedrängte Zellgewebe des Markes, was Cesalpini als das Herz der Pflanze und den Sitz der Pflanzensele ansieht. Diesen findet er in dem Theile des Samens, wo die beiden Kopfglocken zusammen kommen, und von wo aus der Trieb in entgegengesetzten Richtungen, nach oben und unten, statt findet. Er glaubt, die Richtung des Herzchens nach außen oder nach innen annehmen zu müssen; allein diese Annahme, als Grund der Classification, erscheint hypothetisch, wenn wir sie näher untersuchen. Bei den Rosen nämlich und beim Flieder soll das Corculum nach innen, bei den Pfirsichen und Pflaumen aber nach außen stehen. Gleichwol ist die Richtung des Würzelchens in dem Samen aller dieser Gewächse dieselbe, nämlich nach oben. Auch werden unter diese Abtheilungen Pflanzen gebracht, bei denen die Richtung des Herzchens eine ganz andere ist, oder wo sie gar nicht unterschieden werden kann, wie bei den Palmen. In der Vorrede zu dem Werke sagt er: auf Verlangen des Großherzogs Cosmus habe er eine Samlung getrockneter und auf Papier geklebter Präparate angefertigt, welche, sowie die Abbildungen der feinsten Theile, Beweise der Richtigkeit seiner Classification enthalten. Übrigens verläßt Cesalpini auch jenes Princip gänzlich bei der Aufstellung seiner Abtheilungen. Er bleibt im Ganzen bei der alten empirischen Eintheilung in Bäume, Sträucher, Staudengewächse und Kräuter stehen. Die Unterabtheilungen werden nach der bedeckten oder unbedeckten Beschaffenheit der Samen, sowie nach den Theilen der Samenhüllen gemacht. Überall findet man Willkür, Folgewidrigkeit und Unrichtigkeiten. In die letzte Abtheilung bringt er die Gewächse, welche nur einen Schein von Samen haben, wie die Farrenkräuter, oder bei denen gar kein Same gefunden werde, als Schwämme. Die Blumen sieht er als Hüllen der Samen an; in ihnen werden mehr geistige als flüssige Nahrungsstoffe verarbeitet. Jede Blume besteht aus dem Blatte (folium), dem stamen oder Pistill und den floccis. Daß die letzteren die Staubfäden sind, ist wol keinem Zweifel unterworfen. Aber, wer die fernere Erklärung liest, kann nicht anders, als die höchst unklare und verworrene Ansicht des Systematikers bedauern. „Flocci in ambitu magis sunt iuxta folia: pendent autem corpuscula quaedam ex tenuissimis filamentis, quorum ortus similis videtur fungis, qui in lucernarum luminibus ex fuligine oriuntur (!). Hinc enim multum spi-

rant flores; numerosa autem sunt hujusmodi corpuscula, in quibus semina numerosa sunt, ut in papavere: quasi haec sint singulorum seminum propagines. Patet id in chamaemalo et ranunculo; nam praeter folia ambientia singulis seminibus proprii insident flocci potius quam flosculi. Das ist eine Verwirrung der Begriffe, die an Unsinn grenzt.

Zu diesem Werke gibt es noch einen Anhang, der von Bocconi in sein Museo di piante rare, p. 115—122 aufgenommen ist, und blos Nachrichten vom Zimmet, Lycium und wenigen andern Gewächsen enthält.

Den größten Ruhm erwarb sich Cesalpini durch mehre Stellen seiner Schriften, worin er den Umlauf des Bluts schildert; daher man ihn zum Theil für den Entdecker des Kreislaufs gehalten hat. Schon in seinem Werke de plantis (lib. 1. c. 2.) sagt er: In Thieren sehen wir, daß die Venen die Nahrung zum Herzen, als der Werkstatt der eingepflanzten Wärme, führen, und, nachdem die Nahrung dort die größte Vervollkommnung erfahren, vertheilen sie die Arterien durch den Körper, vermittelst des Geistes, der aus derselben Nahrung im Herzen erzeugt wird. Diese Vorstellung war keinesweges neu, und es blieb immer dabei unerklärt, wie die Venen aus den letzten Enden der Arterien das Blut oder die Nahrung aufnehmen. Noch bestimmter spricht er von dem Rückflusse des Bluts durch die Venen an einem andern Orte (Quaest. med. 2, 17.), wo er das Anschwellen der Venen bei angelegtem Bande als Beweis dieses Rückflusses ansieht. Aber wiederum schwächt er dadurch diese Vorstellung, daß er im Schlafe ein Zurücktreten des Bluts zu den obern, im Wachen den Einfluß desselben in die untern Theile annimt. Es blieb ihm also das Ganze der Funktion verborgen. Doch ist nicht zu läugnen, daß er den kleinen Kreislauf des Bluts durch die Lungen vollkommen einsah. Die Stelle ist Quaest. peripat. lib. 5. c. 4. p. 528. Obgleich ihm das wahre Geschäft der Lungen-Arterie und der Lungen-Vene sehr wohl bekannt war, und er die Ausdrücke: vena arteriosa und arteria venosa tadelt; so waren auch hier seine Begriffe nicht ganz klar, indem er noch das Durchschwitzen des Bluts durch die Scheidewand der Herzkammern annahm. Und so bleibt dem großen Harvey das Verdienst der wahren Entdeckung des Kreislaufs unbestritten.

(*Kurt Sprengel.*)

CHATEAU-GAILLARD. In dem Artikel les Andelys, Thl. IV. S. 21 der Encyclopädie, wird desselben beiläufig gedacht. Um sich den Besitz der Normandie zu sichern, hatte Richard Löwenherz dieses Bollwerk 1198 erbaut. Die Lage auf einem Felsen an dem Ufer der Seine ließ nichts zu wünschen übrig. Es war eines der schönsten, größten, am besten befestigten, gothischen Schlösser des Mittelalters. Nichts desto weniger fiel es, nach einer einjährigen Belagerung, schon 1204 in die Hände des Königs von Frankreich, Philipp August's. Von Zeit zu Zeit diente es vornehmen Personen zum Aufenthalt, auch ward auf demselben eine Großnichte des Eroberers wegen ihrer schlechten Aufführung erdrosselt. Erst während der letzten Fehden der Ligue wurde aus politischen Rücksichten die Abtragung dieses Schlosses angeordnet. Aus den Steinen baueten sich die Kapuziner ein Kloster im nahen Petit-Andelys, doch gestatten noch jetzt die stehen gebliebenen Überreste an Mauern und Thürmen, sich einen Begriff von dem bedeutenden Umfang und der innern Anordnung des Ganzen zu machen. Zur nähern Kenntniß dieses berühmten Schlosses dient folgendes, ohnehin wegen der darin enthaltenen vielen Urkunden für die normännische Geschichte höchst wichtiges Prachtwerk: Histoire du Château-Gaillard, et du siège qu'il soutint contre Philippe-Auguste, en 1203 et 1204; ornée de planches lithographiées ou gravées, et de plusieurs vignettes, par *Achille Deville*, membre de la Société des Antiquaires de Normandie etc. Rouen chez Frère et Paris chez Renouard. 1829. in 4. (*Graf Henckel von Donnersmarck.*)

CHLAMYPHORUS, *Harlan* (Mammalia), (χλαμὺς-φορέω). Dieses sonderbare, erst seit fünf Jahren bekannte Säugethier, welches in mehrfacher Hinsicht von den mit ihm scheinbar verwandten Gattungen abweicht, gehört doch zunächst in Cuviers Ordnung der Zahnlosen (Edentata). Desmarest [1]) rechnet es als Untergattung zu den Gürtelthieren (Dasypus), ebenso Fischer [2]); jener stellt es an das Ende der Gattung, dieser weist ihm seinen Platz zwischen Tatusca und Priodontes an. Auch Fr. Cuvier ordnet es am Ende der Gürtelthiere oder seiner Familie *Thorakophora* ein, und Lesson endlich [3]) stellt es nach Dasypus und vor Priodontes.

Die Kennzeichen dieser Gattung sind folgende. Der Körper ist oben, einschließlich des Kopfes, bis an den Schwanz mit einer lederartigen Schale bedeckt, welche aus viereckigen, gleichförmigen, beweglichen Schildern besteht, er ist hinten abgestutzt, scheinbar ungeschwänzt, indem der dünne Schwanz dicht an den Körper angedrückt ist; die Hinter- und Vorderfüße sind fünfzehig, mit Klauen, welche an den vordern sehr stark sind; es sind blos Mahlzähne vorhanden, deren in jeder Kinnlade sechzehn stehen.

Es ist von dieser Gattung bis jetzt nur eine einzige Art bekannt, und auch diese nur nach zwei Exemplaren beschrieben; zuerst von Harlan [4]) nach demjenigen, welches sich im Museum der Naturgeschichte zu Philadelphia in Nordamerika befindet, und dann von Yarrell [5]) nach einem andern besser erhaltenen und auch mit dem Skelett versehenen Exemplar, welches in der Samlung der zoologischen Gesellschaft zu London aufbewahrt wird. Diese letztere Beschreibung ergänzt die erstere, und beide haben wir der unsrigen zum Grunde gelegt.

Über die Lebensweise dieses Thieres ist wenig bekannt. Das erst gedachte Exemplar war von Colesberry mit den Bemerkungen eingeschickt, sein Vaterland sei Mendoza, welches im Innern von Chili an der Ostseite der Cordilleren unter dem 33° 25′ der Breite und 69° 47′ der Länge in der Provinz Cuyo liegt. Es ward auf dem

1) Dictionaire des Sciences naturelles, tom. 52. p. 323. 2) Synopsis Mammalium. 1829. p. 394. 3) Manuel de Mammalogie. Paris 1827. p. 308. 4) Annals of the New York Lyceum of Natural History. Vol. I. 1825. c. fig. 5) Zoological Journal. Vol. III. p. 544. c. fig.

Felde gefangen, und zwar lebendig, lebte aber nur wenig Tage in der Gefangenschaft; seine Lebensweise gleicht der des Maulwurfs, indem es meist unter der Erde sich aufhält. Man sagt, daß es seine Jungen unter dem Panzer verberge, mit welchem es bedeckt ist, und daß der Schwanz wenig oder gar nicht beweglich ist; in der Sprache der Indier wird es Pichiciago genannt.

Die Schale, welche den Leib oben bedeckt, ist ihrer Beschaffenheit nach etwas dichter und weniger biegsam, als Sohlenleder von gleicher Dicke. Sie besteht aus Reihen von Platten, welche eine viereckige, rhombische oder cubische Gestalt haben; jede Reihe ist durch einen hautähnlichen Fortsatz getrennt, welcher über und unter die Platten gebogen ist; in den Reihen stehen 15 bis 22 Platten, der Panzer ist an seiner hintern Hälfte am breitesten und zieht sich etwas über die halbe Körperrundung herab. Diese Bedeckung liegt überall locker auf, ausgenommen auf dem Rückgrate und auf dem Scheitel des Kopfes; auf dem Rücken unmittelbar am Rückgrate ist sie durch einen lockern Hautfortsatz mit dem Rücken, und mit zwei merkwürdigen Knochenfortsätzen oben auf dem Stirnbein durch zwei breite Platten, welche mit dem darunter liegenden Knochen fast verwachsen sind, verbunden. Mit Ausnahme dieser Befestigung und der am Schwanz, welcher fest unter dem Körper anliegt, ist die Bedeckung leicht los zu trennen. Auf dem Rücken, vom Scheidel an gerechnet, stehen 24 Reihen Platten, bei der 24sten krümmt sich der Panzer plötzlich abwärts, so daß er mit dem Leibe einen rechten Winkel bildet. Diese abgestutzte Fläche ist ebenfalls mit Platten, welche denen auf dem Rücken ähnlich sind, bedeckt, und die in fünf halbzirkelförmigen Reihen stehen; der untere etwas elliptische Rand hat in der Mitte einen Einschnitt, in welchem der freie Theil des Schwanzes befestigt ist, der eine plötzliche Krümmung macht und sich parallel mit der Achse des Leibes dicht unter diesen anlegt. Der freie Theil des Schwanzes besteht aus 14 Wirbeln mit vielen Platten bedeckt, welche denen des Rückens ähnlich sind; sein äußeres Ende ist schaufelförmig, übrigens ist er zusammengedrückt. Die Schwanzwirbel steigen unter der gestutzten Fläche bis auf die Höhe des Rückens herauf, dagegen das Heiligenbein bis zum Schwanz herabsteigt. Der oberhalb zirkelförmige Rand der abgestutzten Fläche nebst den Seitenrändern des Panzers ist mit seidenartigen Haaren schön gefranzt.

Die hintere Hälfte des Kopfes ist breit, die vordere vor den Augen läuft spitzig zu, der Hinterkopf ist mit den fünf ersten Reihen der Rückenschilder bedeckt, welche unausgesetzt fortlaufen, und ist überhaupt äußerlich nicht unterschieden. Die vordere Hälfte der obern Kopfseite ist bedeckt, erstens mit einer Reihe breiter Schilder, fünf an der Zahl, welche fest mit den darunter liegenden Knochen verbunden sind, besonders die beiden äußersten; dann folgt zweitens eine schmälere Reihe von sechs Schildern, und dann ist drittens vor diesen die Schnauze oben mit kleinen, unregelmäßig stehenden Schildern bedeckt.

Das äußere Ohr besteht aus einer kreisförmigen, etwas weiten Öffnung gerade hinter dem Auge, von einem erhabenen Rande umgeben und in den knöchernen Ohrkanal führend, von welchem weiter unten die Rede seyn wird. Das Auge ist klein, ganz schwarz und gleich dem Ohr kaum durch das lange seidenartige Haar versteckt. Die Mundöffnung ist klein, die Zunge lang, kegelförmig, mit Wärzchen bedeckt. Das Ende der Schnauze hat einen breiten Knorpel, ähnlich einem Schweinsrüssel; die Nasenlöcher öffnen sich vorn unterhalb des untern Randes.

Der ganze Leib ist mit feinem, weißem, seidenartigem Haar bedeckt, welches länger und feiner als beim Maulwurfe ist, aber nicht so dick steht. Der Vordertheil der Brust ist stark, die vordern Extremitäten sind kurz, plump und stark. Das Haar geht etwas über die Vorderfüße hin. Die Fingerglieder sind verbunden, fünf starke Klauen sind stufenweis größer, so daß die äußerste die kürzeste und breiteste ist, und der ganze Fuß vollständig zum Graben eingerichtet, etwas schaufelförmig, zur Bewegung unter der Erde zwar sehr gut seyn, die Bewegung des Thieres aber auf der Oberfläche wol unbehilflich machen mag. Die Hinterbeine sind schwach und kurz, die Füße lang und schmal, die Sohle derselben hat eine große Ähnlichkeit mit der des Menschen, sie hat eine ganz deutliche Ferse, welche flach auf dem Boden aufliegt und nach der Mitte gebogen ist, die Zehen sind getheilt und die Nägel platt.

Der Schädel scheint beim ersten Blick nur aus einer Knochenmasse zu bestehen, indem man kaum an einigen Theilen noch Spuren von Nähten gewahr wird. Die Schädelhöhle ist geräumig, ihre größte Breite von einem Ohr zum andern ist ein Zoll, die größte Tiefe $\frac{7}{10}$ Zoll, und die Länge der Höhle $\frac{9}{10}$. Eine der merkwürdigsten Eigenthümlichkeiten dieses Schädels besteht in zwei auf ihm sitzenden Knochenfortsätzen, welche schief vorwärts auf- und auswärts gerichtet sind, von dem Stirnbein aus vor der Schädelhöhle und gerade über dem Kieferknochen, welche der Stirn des Schädels ein ganz eigenes Ansehen geben. Diese Fortsätze stehen mit den Stirnhöhlen in Verbindung und tragen wahrscheinlich zur Verstärkung des Geruches bei, zwischen ihnen befindet sich eine bedeutende Aushöhlung, welche im frischen Zustande mit einer adiposen Knorpelmasse gefüllt war, welche den Schädel mit den obern Platten verband. Aus derselben sonderte sich eine Art ähnlicher Materie ab. Vom vordern Theile der Basis dieser Fortsätze geht auf jeder Seite eine schmale Beingräte nach der Nase. Vor diesen Fortsätzen beginnt die Schnauze, welche plötzlich schmal und platt wird. Die Nasenbeine sind breit und stark, sind schwach in die Quere gewölbt, treten vorn über das os incisivum, sowie über die knöcherne Nasenscheidewand. Der Jochbeinfortsatz ist seitwärts gebogen und nahe am Kieferbein steigt ein kleiner spitziger Vorsatz (fast wie beim Faulthier) abwärts. Die Jochbeingruben sind groß. Der äußere Gehörgang zeigt sich als ein halbzirkelförmiger Knochencylinder, der sich um die Basis des Jochbeins krümmt und vorwärts gerichtet hinter dem Auge öffnet. Das Labyrinth bildet einen Vorsprung und hat die gewöhnliche Lage an der Basis des Schädels, an ihm liegt das Trommelfell, von dem der gedachte Gehörgang aufsteigt. Die Augenhöhlen und Schläfengruben sind mit

einander verbunden, und das Hinterhauptloch hat eine bedeutende Weite.

Der vordere Theil der untern Kinnlade gleicht der des Elephanten, ist aber mehr in die Länge gezogen; im allgemeinen sind die Formen und Verhältnisse derselben wie bei der Unterkinnlade des Schafs, die Basis derselben ist bedeutend gebogen, und die Krümmung an dem hintern Theile, welche mit der Basis fast einen rechten Winkel bildet, nimt eine schiefe Richtung nach außen; an der Basis bemerkt man acht schwache Erhöhungen, welche durch die Zahnwurzeln hervorgebracht werden. Der Processus condyloideus ist länger als der coronoideus; die Gliederung in der cavitas glenoidea ist so gestaltet, daß sie eine große Freiheit in der Bewegung zulassen muß. Die Länge der Basis der Unterkinnlade beträgt einen Zoll, die des Winkels $\frac{1}{10}$ und die größte Weite des letztern $\frac{1}{10}$.

Die acht Mahlzähne an jeder Seite der Ober- und Unterkinnlade stehen genähert, jedoch in getrennten Zahnhöhlen, blos die Kronen der beiden erstern sind etwas gespitzt und gleichen mehr einem Eckzahne, die sechs folgenden sind auf der Krone flach. Ihr Bau ist einfach, ein Cylinder von Emaille, durchaus von gleicher Dicke, steht auf der Knochenwurzel, und es besteht keine Theilung in Krone und Wurzel. Die untere Hälfte ist in Form eines verlängerten Kegels ausgehöhlt. In der untern Kinnlade gehen die Zähne ganz durch, sie sind an den Seiten etwas flach und außen schwach gekrümmt, um der Bildung der Kinnlade zu entsprechen. Die Zähne der untern Kinnlade sind vorwärts und aufwärts gerichtet, die der obern haben eine entgegengesetzte Richtung, so daß die Kronen schräg auf einander kommen, und der vordere Rand des obern Zahns beim Kauen auf den hintern des untern kommt.

Halswirbel sind sieben vorhanden, der erste ist groß und seine Gliederungsflächen sind breit, der zweite, dritte und vierte sind fest mit einander verwachsen, jedoch mit Löchern für den Durchgang der Halsgefäße; der fünfte ist mit dem vierten nur an der untern Fläche verbunden, der sechste und siebente sind schwächer und frei und begünstigen die Aufwärtsbewegung des Kopfes. Alle sechs letztern sind auf der untern Seite ausgehöhlt zum Durchgang des Schlundes. Von den eilf Rückenwirbeln ist der Darmfortsatz des erstern schmächtig und $\frac{1}{4}$ Zoll lang, und die andern nehmen nach und nach an Länge ab, an Stärke zu, und alle haben eine Richtung nach hinten. Die erste Rippe ist sehr breit, und von der zweiten bis zur achten sind alle, gleich denen der Vögel, mit dem Brustbein unmittelbar verbunden, ohne einen verlängerten Zwischenknorpel, und haben auch, wie bei den Vögeln, auf zwei Drittheile ihrer Länge vom Rückgrad gerechnet, eine falsche Gliederung. Die neunte, zehnte und eilfte Rippe sind falsche, und auf die gewöhnliche Weise unter einander und mit der achten durch Knorpelfortsätze verbunden. Die Rippenstücke, welche bei der sechsten, siebenten und achten zwischen der falschen Gliederung und dem Brustbeine sich befinden, sind feste, breite, flache Knochenstücke, welche die Grenze zwischen den Vorder- und den Seitenwänden des Brustkastens bilden. Der erste Knochen des Brustbeins ist breit und flach, die Oberfläche desselben regelmäßig concav, die untere unregelmäßig convex. Auf dem vordern Rande des Brustbeins sind zwei Hervorragungen, auf welchen die Enden der Schlüsselbeine sitzen. Von jeder dieser Gliederung geht eine schwache erhabene Gräte nach der Unterfläche des Brustbeins, und beide stoßen in der Mitte zusammen und bilden einen vorragenden Kamm. Die Seitenränder dieses ersten Knochens des Brustbeins gliedern mit ihrem vordern Ende mit der ersten und breitesten Rippe; von dieser Stelle wird der Knochen nach hinten allmählig schmäler, und endigt in eine hohle Gliederungsfläche, auf welcher der zweite Knochen des Brustbeins aufsitzt. Da schon dieser Knochen bei dem untersuchten Exemplare verletzt war, so konnte die übrige Form des Brustbeins weiter nicht ermittelt werden.

Die drei Lendenwirbel haben kurze platte Dornfortsätze. Die zwei letzten Rückenwirbel, sowie die Lendenwirbel haben noch lange, schiefe, vor-, aus- und aufwärts stehende Fortsätze. Die Querfortsätze der ersten zwei Lendenwirbel sind bedeutend lang, bei dem letzten findet sich aber nur ein Ansatz dazu.

Der ganze Bau des Heiligenbeins und der ungenannten Beine ist so eigen und einzig charakteristisch, daß ohne Abbildung es fast unmöglich ist, eine richtige Idee dieser Theile zu geben. Der Obertheil des Os Ilium ist abgeplattet und bildet oben eine gebogene Knochenplatte, deren ausgehöhlte Flächen nach unten und außen gerichtet sind. Der Untertheil des Iliums ist viel stärker, und von seiner Verbindung mit dem Heiligenbein nach der Pfanne nach außen geneigt.

Die Quer- und Dornenfortsätze des Heiligenbeins bestehen in drei schwachen Knochenplatten, welche, nach hinten zu sich nähernd, zu einer Art Scheidewand vereinigt sind, welche sich in der Mittellinie des Heiligenbeins zu dem Schwanze ausdehnt. An jeder Seite dieser Scheidewand bildet eine dünne platte Knochenplatte einen Kanal, welcher von dem obern und hintern Theile des Ischiums ausgehend, sich über den hintern Theil des Heiligenbeins neigt und sich an eine gebogene und vorragende Beinplatte anheftet, welche von der Scheidewand auswärts sich ausstreckt, um eine Verbindung damit einzugehen. Die Kanäle, welche sie bildet, sind unten am Heiligenbein verbunden, an der innern Seite durch jene Scheidewand, an der äußern Seite durch die aufsteigenden, eben beschriebenen Beinplatten, und unten durch die Vereinigung beider. Von dieser Vereinigung steht nach jeder Seite horizontal ein Knochenfortsatz vor und breitet sich in eine flache kreisförmige Beinplatte aus, an deren rauher Fläche, sowie von dem untern Höcker des Ischiums, Theile der abgestutzten äußern Hülle des Thieres fest angeheftet sind.

Die untere Seite des Heiligenbeins ist breit und flach, und mit einer undeutlichen Mittelfurche bezeichnet. Das Becken ist nach vorn offen, die Schambeine an jeder Seite neigen sich nicht einwärts, sondern steigen in rechten Winkeln von der horizontalen Fläche des Heiligenbeins herab. Hinsichtlich des offenen Beckens ist eine

Ähnlichkeit des Knochenbaues mit dem der Vögel nicht zu verkennen.

Die Zahl der Schwanzwirbel steigt auf vierzehn, und die Querfortsätze der vier letzten derselben sind verlängert, um dem platten Schwanzende zur Stütze zu dienen. Starke Muskeln fügen sich in die zwei Höhlungen ein, welche an der obern Fläche des Heiligenbeins durch die Scheidewand desselben und die zwei seitlich erhöheten Theile des Ischiums gebildet werden, und antagonistische Muskeln von gleicher Größe sitzen an der untern Fläche. Die Flechsen dieser Muskeln gehen an die obere und untere Seite der Schwanzwirbel, wodurch dieser eine große Kraft erhält, die dem Thiere wahrscheinlich dazu dient, die unter dem Leibe aufgehäufte lose Erde, da es auf jeden Fall ein Grabthier ist, rückwärts zu scharren, wozu das ausgebreitete und schwache Schwanzende sich gut zu eignen scheint.

Der obere Rand des Schulterblatts ist gerade und endigt mit einem großen Ausschnitt, die Basis ist zugerundet, der untere Rand concav und die untere hintere Ecke bedeutend verlängert; der rabenschnabelförmige Fortsatz steht nur wenig vor, die Gräte ist erhöht und das Akromion ist sehr lang nach vorwärts, unten und innen über den Humerus gerichtet, um mit einem langen, dünnen aber vollkommenen Schlüsselbein zusammenzugliedern. Mit der ersten wahren Gräte läuft weiter unten eine andere kleinere parallel. Der Humerus ist $\frac{3}{4}$ Zoll lang, breit und dick, die Crista deltoidea steht vor, zwischen ihr und dem äußern Gelenkkopf ist eine tiefe Grube zur Aufnahme der Muskeln, beide Gelenkköpfe sind stark in die Quere verlängert, der innere Kopf ist oben durchbohrt und der Rand kommt von dem äußern spitzigen Kopfe. Der Radius ist dünn und $\frac{7}{12}$ Zoll lang, die Ulna ist flach, nach oben zu ausgehöhlt; das Olekranon ist kaum so lang als die Ulna, horizontal abgeplattet und bildet nach oben eine concave Fläche, die unten in eine krumme Spitze endigt. Die Füße sind mit Sesambeinchen versehen für die Anheftung der Flechsen der Beugemuskeln.

Das Os femoris ist $\frac{11}{12}$ Zoll lang, breit und stark. Die Länge des Halses ist bedeutend, der große Trochander ist nach hinten, über die Linie hinaus verlängert, welche die Verbindung des Schenkelkopfs mit der Gelenkhöhle bildet, und endigt in einem Höcker. Der zweite Trochander ist abwärts gerichtet; ein dritter Trochander reicht an der äußern Seite etwas über die Mitte des Schafts des Os femoris. Die Halswirbel sind mäßig in die Quere gedehnt, und der äußerste hat einen nach hinten stehenden Dorn. Die Tibia und Fibula sind flach, $\frac{11}{12}$ eines Zolles lang, nach innen concav, am Ende fest durch Anchylose verbunden und in entgegengesetzter Richtung gebogen, und geben dem Beine das Ansehen von bedeutender Größe und Stärke. Das Os calcis ist nach hinten verlängert, flach und endigt in eine schwach nach oben gebogene Krümmung. Die hintern Füße sind Sohlengänger.

Nach dieser Darstellung und nach der Abbildung wird man sehen, wie dieses Thier in mancher Hinsicht rücksichtlich seines Knochenbaues mit manchem andern Säugethiere übereinkommt und worin es wieder abweicht. So trifft es in einigen Theilen mit dem Biber überein, mit dem Maulwurf, dem dreizehigen Faulthiere, mehren Arten Gürtelthieren, dem Origeteropus capensis und auch mit dem Schnabelthier, der Echidna und den Beutelthieren.

Es ist also ein in jeder Hinsicht merkwürdiges und ausgezeichnetes Thier, und man darf auf Nachrichten von seiner Lebensweise und seinen übrigen Verhältnissen wol gespannt seyn. (*D. Thon.*)

CIMBRI. Mit diesem Namen bezeichnen die Italiäner die Bewohner der Gemeinden in der Gebirgsgegend zwischen der Etsch und Brenta, nördlich von Verona (tredici communi) und Vicenza (sette communi) bis gegen Trient hinauf — dem alten Paese cimbrico, — welche, ihrem Ursprunge getreu *), bis jetzt teutsche Sprache und Sitte unter sich bewahrten; s. den Art. teutsche *Gemeinden* in Italien. (*H.*)

CLAVICYTHERIUM. Nach Kochs musikalischem Lexikon bezeichnet dieser Name ein jetzt außer Gebrauch gekommenes Tasteninstrument, dessen Saiten, wie die des alten Kielflügels, mittelst Rabenfedern angekneipt wurden, dessen Saiten aber nicht wagerecht, sondern senkrecht liefen.

In einem schon vor beinahe drei Jahrhunderten gedruckten Buche, (unter dem Titel: Musica instrumentalis, teutsch, in welcher begriffen ist, wie man nach dem Gesange auf mancherlei Pfeifen lernen soll, auch wie" u. s. w. u. s. w. „von Mart. Agric. anno 1542" klein 8.) findet man eine Abbildung dieses Instrumentes, aus welcher man sieht, wie irrig es ist, wenn die Idee, Claviere mit aufrechtstehendem Resonanzboden zu bauen, gemeinüblich für eine neueste engländische Erfindung ausgegeben wird. (*Gfr. Weber.*)

COCCALIA, *Κοκκάλια* (für das unrichtige *Κοχάλια*, und dann von *κόκκος*, Kern von Baumfrüchten, Äpfeln u. dergl. abzuleiten). Aristoteles (hist. anim. IV, 4.) unterscheidet unter obiger Benennung gewisse gehäusige Landschnecken, als verschieden von denjenigen, die er *χερσαῖοι κοχλίαι* nennt, neben welchen er sie aufführt. Wahrscheinlich sind unter letzterem Namen Landschnecken mit runden, kugeligen Gehäusen, aus dem Geschlechte Helix, Drap., zu verstehen, unter jenem aber die kleinen Landschnecken mit länglichem Gehäuse, aus den Geschlechtern Bulimus, Pupa, Clausilia, Drap., deren Ähnlichkeit mit Pflanzensamen und Kernen auch spätere Naturforscher manchmal zu bezeichnenden Namen (Bulimus hordeaceus, Pupa frumentum, secale, arena, granum) veranlaßt hat. (*K. Th. Menke.*)

COLLIN, Heinrich Joseph von, geb. zu Wien den 26. Dec. 1772, war der Sohn des dasigen Arztes, Heinrich Joseph Collin, der als Physikus am

---

*) Nach der gewöhnlichen Meinung stammen sie von den in der Campagna di Verona von Marius geschlagenen Cimbern ab, wahrscheinlicher aber entweder von teutschen Landsknechten, die nach irgend einem kaiserlichen Römerzuge hier zurückblieben, oder von teutschen Bergknappen, welche zur Bearbeitung der Silber- und Kupfergruben dieser Berge dahin gezogen wurden. (Vergl. Andre's Hesperus. 1829. 211 f.) (*Leonhardi.*)

Pazmannischen Spital und niederöstreichischer Regirungsrath d. 20. Dec. 1784 starb (s. de Luca's Gel. Östreich). Nach des Vaters zu frühem Tode wurde der Knabe dem Löwenburgischen Kollegium übergeben, in welchem er sich je länger desto mehr durch seine Fortschritte in der klassischen Literatur auszeichnete. Über dem Studium der alten Klassiker vernachlässigte er nicht das Studium der vaterländischen Dichter, und versuchte auch schon frühzeitig sich selbst in poetischen und rhetorischen Darstellungen. Keine der Wissenschaften, die zu Erreichung wahrhaft humaner Bildung unentbehrlich sind, wurde von ihm verabsäumt; im Ästhetischen zog ihn vornehmlich die dramatische Kunst an, von allen Dramaturgen aber vorzüglich Lessing. Seit dem Herbste 1790 studirte er auf der Universität zu Wien die Rechte, übte sich dann in praktischen Geschäften und erwarb sich durch Selbststudium eine umfassende Kenntniß der Gesetze und der Landesverfassung, die ihn nachher in den Stand setzte, wichtige Geschäfte für sein Vaterland zu übernehmen. Er bekleidete mehre Statsämter und diente dem Vaterlande, zuweilen nicht ohne Gefahr in sehr bedenklicher Zeit, stets mit treuem Eifer, wofür er zum K. K. Hofrath und Ritter des Leopoldordens ernannt wurde. Bei allen seinen vielfachen und meist seine ganze Zeit in Anspruch nehmenden Geschäften und Arbeiten verließ ihn aber nie seine innige Liebe zur Poesie. Seine ersten poetischen Versuche, zwei Schauspiele: Scheinverbrechen und Kindespflicht und Liebe machten, so wie sein Roman: Wahrmund, nur ein geringes Glück; allein dies hielt ihn nicht ab, sein Studium desto ernster fortzusetzen und nach Jahren mit neuen Versuchen hervorzutreten, und so erwarb er sich unter Teutschlands Dichtern, wenn er auch nicht unter denen des ersten Ranges glänzt, doch gewiß eine ehrenvolle Stelle. Bei der klassischen Bildung, die er hauptsächlich sich selbst verdankte, strebte er nach Klassicität, und alle seine Werke tragen davon unverkennbare Spuren an sich. Regulus, die erste Tragödie, mit welcher er auftrat, erregte große Erwartungen, und diese würde er vielleicht noch übertroffen haben, wenn der damals noch junge Dichter den Rath des alten Meisters noch mehr beachtet hätte. Göthe urtheilte darüber, daß mit dem dritten Akte das Stück sogleich anfange zu sinken. „Wie die Einsicht des Verfassers, sagt er, in die römische Geschichte, so sind auch seine geäußerten theils römischen, theils allgemein menschlichen Gesinnungen lobenswerth. Sie haben durchaus etwas Rechtliches, meist etwas Richtiges; allein aus allen diesen einzelnen Theilen ist kein Ganzes geworden. So ist uns auch noch nicht bei dieser Beurtheilung die Betrachtung der Charaktere dringend geworden; denn man kann wol sagen, daß keine Charaktere in dem Stücke sind. Die Leute stehen wol durch Zustände und Verhältnisse von einander ab, und meinen auch einer anders als der andere, aber es ist nirgends ein Zug, der ein Individuum, ja auch nur im rechten Sinn eine Gattung darstelle. Da dieses Stück übrigens Figuren hat, die den Schauspielern zusagen, so wird es wol auf vielen teutschen Theatern gegeben werden, aber es wird sich auf keinem halten, weil es im Ganzen dem Publikum nicht zusagt, das die schwachen und leeren Stellen gar zu bald gewahr wird." (Göthes Werke. Bd. 33. S. 205—211.) Wir lassen es dahin gestellt, ob Göthe's Urtheil ganz frei von einem gewissen Parteigeist ist, den die kritischen Verhältnisse der Zeit, in welcher Regulus erschien, wol auch in dem großen Meister aufgeregt haben könnten, gegen den man auch Partei machte, und dazu auch den Regulus zu benutzen nicht unterließ; indeß eingetroffen ist diese Voraussagung allerdings; ja die Nichtbeachtung dieses Rathes hat auch auf die übrigen dramatischen Werke Collins eine ungünstige Wirkung gehabt, und zwar nicht blos auf Coriolan, bei welchem eine Vergleichung mit Shakespeare allzu gefährlich war. Der dort ausgesprochene Tadel trifft auf die Polyxena, Mäon, die Horatier und Curiatier, Balboa, und Bianca della Porta, in denen allen einzeln Treffliches sich findet, aber auch Ermattung gewöhnlich vom dritten Akt an, und in keinem ein vollendet Ganzes. Unverkennbar wählte sich der Dichter Schillern zum Vorbild, welches ihn aber auch öfters zum Fehler des Rhetorisirens verleitete. Übrigens verdient jedoch die Beredsamkeit des Dichters nicht selten ungetheiltes Lob, welches auch seinen Balladen schwerlich jemand absprechen wird, die ohne Zweifel das Vollendetste sind, was er geliefert hat, und seinen Namen am längsten erhalten werden. Leider hatte der treffliche Mann nur Nebenstunden für die Poesie; der Tag gehörte seinen Pflichten als Statsmann, die er mit der größten Gewissenhaftigkeit erfüllte, die Nacht allein widmete er der Muße, und nicht selten überraschte ihn der Morgen am Schreibtische, und er wurde das Opfer seiner Liebe zur Poesie; der Tod raffte ihn in den Jahren der männlichen Kraft hinweg. Er starb d. 28. Juli 1811. Seine sämtlichen Werke gab sein jüngerer Bruder Matthäus v. Collin, selbst als Dichter und Ästhetiker rühmlich bekannt (seit 1815 Erzieher des Herzogs von Reichstadt) heraus (Wien 1814. 6 Bde.), und begleitete sie mit einer Biographie seines verewigten Bruders. *(H.)*

COLOMBIA, in historischer, wie in politischer Hinsicht, der wichtigste und bedeutendste unter den neu entstandenen südamerikanischen Freistaaten, welcher das früher der spanischen Herrschaft unterworfene Grundgebiet des Vicekönigreichs Neu-Granada und der General-Capitania Venezuela [1]) im Norden Südamerikas umfaßt und, — von dem Australocean im W. bis zum

1) Das Vicekönigreich Neu-Granada (Nuevo Reyno de Granada), die Nordwestecke von Südamerika am Magdalenenstrom umfassend, mit 1,600000 Einw. auf 65000 Q. M., wurde von einem spanischen Vicekönige regirt, welcher zu S. Fe de Bogota seinen Sitz hatte. Zu demselben gehörte auch die Provinz Quito mit der gleichn. Hauptstadt, dem Sitze eines span. Gobernadors, Präsidenten und General-Commandanten. — Die General-Capitania Venezuela (Provincias de Venezuela, gemeinhin Caracas genannt) an der Nordküste Südamerikas (Tierra ferma) und am Oronoko-Strom, mit 900000 Einw. auf 2.000 Q. M. unter einem span. General-Capitane, Gobernador und Präsidenten in der Hauptst. S. Jago de Leon de Caracas. (S. Röding's Freiheitskampf in Südamerika S. 5 f. und die Art. Neu-Granada, Quito und Venezuela.

atlantischen Ocean und dem Flusse Essequebo im O. — 348 geogr. M. in der Breite und, landeinwärts, — vom caraibischen Meer im N. bis zu dem Flusse Marañon im S. — 318 geogr. M. in der Länge sich ausdehnend, einen Flächenraum begreift, der dem von halb Europa gleich kommt.

I. Geschichte [2]). Früher als in irgend einem Theile des spanischen Amerika regte sich das Streben nach politischer Freiheit in der General-Capitania Venezuela, deren Bewohner, durch ihren Verkehr mit Westindien, am meisten fremden Einflusse ausgesetzt, den Colonialdruck tief empfanden, als, nach dem Ausbruche der franz. Revolution, die mistrauische Politik des Rathes von Indien in Madrid gewaltsam versuchte, der fortschreitenden Aufklärung des Volkes hemmend entgegen zu treten; und hier ward auch der erste Versuch gewagt, die spanische Herrschaft in Amerika zu stürzen. Der Unterstützung Großbritanniens versichert, vereinigten sich schon im J. 1796 Don Jose España, ein reicher Kaufmann in Caracas, Don Manuel Gual, Officier bei dem Ingenieur-Corps in la Guayra und Don A. Nariño zur Befreiung Venezuela's; aber noch vor dem Ausbruche ward die Verschwörung entdeckt, für welche España den Tod durch Henkers Hand litt (1797). Gual, Nariño und die meisten Verbündeten entkamen und fanden in den vereinigten Staten Nordamerika's und auf der am 16. Febr. 1797 von dem britischen Admiral Abercrombie eroberten Insel Trinidad ein Asyl, von wo aus sie noch in demselben Jahre den General Miranda in Paris, einen gebornen Südamerikaner, veranlaßten, für die Befreiung ihres Vaterlandes mit der großbritannischen Regirung in Unterhandlung zu treten. So warm sich auch Pitt für das Unternehmen interessirte, so scheiterte dasselbe doch an der engherzigen Politik des Präsidenten John Adams [3]), welcher den Beistand der vereinigten Staten von Nordamerika versagte (1798), und später (1800 bis 1805) zerstörten die großen politischen Ereignisse jede Aussicht auf fremde Hilfe. Da faßten Miranda und seine Verbündeten den Entschluß, der eignen Kraft zu vertrauen, und mit kaum 500 Mann von Aux Cayes auf S. Domingo's Südküste aus, bei Coro, dem der niederländischen Insel Curaçao nächstgelegenen Hafen, eine Landung zu wagen (1806). Zwar ward Coro genommen und eine überlegene Schaar Spanier geschlagen (1807); allein erfolglos blieb ein begeisternder Aufruf an das Volk. Das kleine Heer erlag den Angriffen der sich ermannenden Spanier und Miranda wurde zur Rückkehr nach England gezwungen.

So schien jede Hoffnung der Patrioten vereitelt, als die Nachricht von der Verdrängung der Bourbonschen Dynastie vom spanischen Throne am 14. Juli 1808 in la Guayra und Caracas eine Volksbewegung veranlaßte, welche den ersten Impuls gab, das spanische Joch dauernd abzuwerfen. Ohne die Erlaubniß des feige zögernden General-Capitans Casas zu erwarten, wurde Ferdinand VII. am 17. Juli als König proclamirt und, während Casas die Errichtung einer Junta den Bewohnern von Caracas versagte (Septbr. 1808), constituirten sich die Mitglieder der Audiencia (Obergericht) zu Quito am 10. August 1809 als eine selbständige Regirung unter dem Vorsitz des Marques de Selva Alegre, die aber bald der vereinigten Macht der Vicekönige von Neugranada, Don Antonio Amar, und von Peru, Abascal, unterlag. Ungeachtet der den Mitgliedern der aufgehobenen Regirung von dem spanischen Präsidenten von Quito, Don Ruiz de Castillo, zugesicherten Amnestie, wurden am 2. August 1810 dreihundert dieser Vaterlandsfreunde und unter ihnen die angesehensten Einwohner von Quito verhaftet und von den Soldaten aus Bogota im Gefängnisse ermordet, während die Truppen aus Lima das reiche Quito plünderten.

Bis zu Anfang des J. 1810 war der Gedanke an die Unabhängigkeit Amerikas von Spanien in der Mehrzahl des Volks nicht zur Reife gekommen und das Ansehen der Centraljunta in Sevilla, und später in Cadix allgemein anerkannt worden. Je weniger aber die Verfügungen derselben der in einer hochtönenden Sprache proklamirten Gleichstellung der Colonien mit dem Mutterlande entsprachen, und je geringer die Aussichten auf eine Verbesserung der Colonialverwaltung wurden, desto mehr verminderte sich die Achtung vor dem Mutterlande, und als daher der General-Capitan Emparan auch für die, an die Stelle der Centraljunta getretene, Regentschaft in Cadix den verweigerten Gehorsam foderte, setzte der Stadtrath (cabildo) von Caracas den General-Capitan ab, und übernahm im Namen Ferdinands VII. und im Verein mit einer Deputation allgemein geachteter Bürger als Junta suprema die Zügel der Regirung über die fünf östlichen Provinzen der Capitania (19. April 1810), während die beiden westlichen, Maracaybo und Coro, sich für die Regentschaft von Cadix erklärten. — Die Stiftung einer Junta für das Vicekönigreich Neugranada am 20. Juli 1810, veranlaßte ein zwischen einem sogenannten Champeton und einem Kreolen entstandener Zwist; aber auch hier blieben noch die Provinzen S. Marta, an der Nordküste, und Choco, Popayan und Casanare, im Innern, dem Mutterlande treu, welches, obschon von dem französischen Heere hart bedrängt, Alles aufbot, der am 31. August 1810 von der Regentschaft in Cadix erlassenen Kriegserklärung gegen Caracas durch Geld- und Truppensendungen Nachdruck zu geben. Noch im J. 1810 begann der Bürgerkrieg, an der Grenze von Varinas, in den von Maracaybo abgefallenen Districten Merida und Truxillo; siegreich für die republikanischen Waffen seit dem Wiederauftreten Miranda's (1810), unter dessen Vorsitz die Repräsentanten der vereinigten Provinzen Cumana, Margarita, Neu-Barcelona, Caracas, Varinas, Merida und Truxillo, in dem Regirungspalaste von Caracas, am 5. Juli 1811 ihre Unabhängigkeit von Spanien förmlich aussprachen. Am 23. Decbr. wurde die von Don X. Ustaritz (nach dem Föderativsystem der vereinigten Staten von Nordamerika) entworfene Verfassungsurkunde der Nation zur Genehmigung vorge-

2) Über die frühere Geschichte dieses Stats s. den Art. Spanisches Südamerika. 3) Er war der Vater des im J. 1828 abgetretenen Präsidenten John Quincy Adams.

legt, und **Valencia** zum Sitz der Bundesbehörden erhoben. — In dem Vicekönigreiche Neugranada schlossen die Repräsentanten der Provinzen **Cundinamarca** (S. Fe de Bogota), **Neyva**, **Pamplona**, **Tunja**, **Cartagena** und **Antioquia** am 17. Novbr. 1811 in der Hauptstadt Bogota einen Bundesvertrag, worin festgesetzt wurde, daß jede Provinz ihre innern Angelegenheiten selbst verwalten sollte, und dem gemäß erhielten am 17. April 1812 die Provinz **Cundinamarca** und am 14. Juni 1812 **Cartagena** eigene Constitutionen. Der Zwiespalt und die Eifersucht, welche die diesem Vertrage zu Grunde liegende Idee zwischen den einzelnen Bundesstaten erregte, mehr aber noch das furchtbare Erdbeben, das am 26. März 1812 die Städte la Guayra, Merida und San Felipe fast gänzlich zerstörte, in Valencia, Vittoria, Caracas u. a. O. die schrecklichsten Verwüstungen anrichtete und die Republikaner der gesamten Kriegsvorräthe beraubte, gaben den Spaniern, unterstützt durch die über Verkürzung ihrer Rechte erbitterte Geistlichkeit, ein Alles entmuthigendes Übergewicht. Vergebens ergriff Miranda am 16. April zu Caracas als Dictator die Zügel der Regirung; schon am 10. Juli mußte die Stadt capituliren, nachdem sich die Spanier durch Verrätherei des starken Forts San Felipe am wichtigen Hafen Puerto Cabello bemächtigt hatten, dessen Commandant, der nachmals so berühmte **Simon Bolivar** [4]), nach la Guayra entwich. Den von dem spanischen General Monteverde bewilligten günstigen Bedingungen entgegen, wurde Miranda und andere republikanische Häupter, als sie sich in la Guayra nach Cartagena, dem Asyl der Patrioten, einschiffen wollten, durch den Commandanten Don M. **Casas** verhaftet und nach Cadix abgeführt, wo Miranda im J. 1816 im Kerker sein Leben endigte. Diese Treulosigkeit, sowie die Härte und Grausamkeit des von der spanischen Partei in der General-Capitania Venezuela geübten Reactionssystems regte aber bald die Gemüther — zuerst in Cumana — zum neuen Kampfe auf (1812), der anfangs mit abwechselndem Glücke geführt wurde, bis **Bolivar** den Sieg an die Banner der Republikaner zu fesseln begann.

Während Don N. **Marino**, an der Spitze einer auserlesenen Schaar, Maturin, südöstl. von Cumana, erstürmt, und Monteverde's Anstrengungen, die Ruhe wieder herzustellen, vereitelt wurden, dringt **Bolivar** mit nur 600 Mann, die ihm der Congreß von Neugranada zu Tunja auf seine Bitte gewährte, im Mai 1813 über Pamplona bis nach Merida vor, schlägt, durch zahlreichen Zulauf verstärkt, die Royalisten unter Monteverde — der hier zuerst durch seine Grausamkeit gegen die gefangenen Insurgenten den völkerrechtwidrigen Mordkrieg (la guerra à muerte) herbeiführte — in mehren Gefechten und nöthigt ihn, sich in Puerto Cabello einzuschließen. Am 4. August 1813 wurde Caracas und la Guayra befreit und der Congreß zu Caracas wieder hergestellt, welcher **Bolivar** mit unbeschränkter Vollmacht zum **Präsidenten der Republik Venezuela** ernannte. Durch die blutigen Treffen bei Agua caliente unweit Puerto Cabello, wo Monteverde schwer verwundet ward, bei Araure (5. Decbr. 1813) und auf der Bergebene bei Carababo (28. Mai 1814) schien die Macht der Royalisten gänzlich gebrochen, und schon war Puerto Cabello, mit grausamer Tapferkeit von **Istueta** vertheidigt, seinem Falle nahe, als das Glück die Fahne der Freiheit verläßt. Durch eine Bande von 8000 Negersclaven, welche er in den Stromebenen (Llanos), nördlich vom Oronoko, durch das Versprechen der Freiheit ihren Herren entrissen, verstärkt, schlägt **Boves** die Hauptarmee der Independenten unter **Bolivar** bei Puerte unweit Cura, südwestlich von Caracas (10. Juli), und bald darauf auch die von derselben abgesendeten Corps unter **Marino** und **Urdaneta**; besetzt noch in den letzten Tagen des Juli Caracas und la Guayra und nöthigt Bolivar nach dem Treffen bei Araguita, sich mit dem Rest seiner Truppen in dem Hafen von Barcelona nach Cartagena einzuschiffen. — Während in Venezuela der Sache der Freiheit zahllose Opfer fielen und Maturin, wo **Bermudez** und **Rivas** die Republikaner nochmals gesammelt, am 5. Decbr. 1814 nach tapferer Vertheidigung von den Royalisten genommen wurde, steigerte sich der Zwiespalt der Parteien in Neugranada bis zum blutigen Kampfe (Octbr. 1812). Beharrlich weigerte sich Cundinamarca — wo **Narino** ein festes Re-

---

4) **Simon Bolivar**, zweiter Sohn des Obersten der Miliz Don Juan Vincente Bolivar y Ponte (gest. 1786) und der Donna Maria Concepcion Palacios y Soyo (gest. 1787), wurde den 24. (25.) Juli 1780 (83, auch 85) zu Porto Cabello in Caracas geboren. Nach der damaligen Sitte reicher und vornehmer Kreolen ging er, vierzehn Jahre alt, um die Rechte zu studiren, nach Madrid, und besuchte nach Vollendung seiner Studien Paris. Von hier aus bereiste er, zum Theil in Gesellschaft Humboldts und Bonplands, die Schweiz, Italien, Teutschland und England, und ging, vielseitig gebildet und mit den damals herrschenden Ideen vertraut, im J. 1802 nach Madrid zurück, wo er sich mit der Tochter des Don Bernardo del Toro vermählte. Nach seiner Rückkehr in das Vaterland im J. 1809, wurde er als Lieutenant bei der Araguamiliz angestellt, beschäftigte sich aber, besonders nach dem bald darauf erfolgten Tode seiner Gemahlin, nur mit der Verwaltung seiner ausgedehnten Besitzungen bei Caracas. — Sein Lieblingsaufenthalt war das, von dem spanischen General Boves im Jahr 1814 zerstörte Mateo am See von Valencia. — Bei dem Ausbruch der Revolution in Caracas im Jahr 1810 wurde er zum Obersten der Miliz erhoben und von der damaligen Junta suprema mit Luis Mendez y Lopez nach London gesandt, um das Cabinet von St. James für die Sache der Insurgenten zu gewinnen; was jedoch nicht gelang. Nach seiner Rückkehr nahm er, aus Abneigung gegen das, auch von Miranda gemißbilligte Föderativsystem, an den öffentlichen Angelegenheiten wenig Antheil, und erst in der Mitte des Jahres 1811 erblicken wir ihn wieder als Commandanten des Forts San Felipe bei Porto Cabello. Nach dem, Bolivar, vielleicht **nicht ohne Grund**, zum Vorwurf gemachten Falle dieser Feste zog er sich zum zweiten Male auf seine Besitzungen zurück, ging aber bald darauf, für die eigne Sicherheit besorgt und von Monteverde mit Pässen zu einer Reise in das Ausland versehen, mit seinem Vetter Don Jose Felix Ribas nach Curaçao und von da nach Cartagena. Hier wurden beide auf den Vorschlag des Franzosen Pierre Labatut, welcher mit Cortes y Campomanes die Truppen der Republik commandirte, von dem Präsidenten Don Manuel Rodriguez Torrices als Obristen angestellt, und dadurch Bolivar der Weg zu seiner ruhmvollen Laufbahn eröffnet. (Vergl. **Bolivar's** Denkwürdigkeiten, herausg. von seinem Generaladjutanten **Ducoudray-Holstein** ꝛc. teutsch bearb. von C. N. **Röding**. 2 Bde. Hamburg 1830. 12. und die weiter unten angef. Schriften.)

girungssystem zu begründen versuchte, — den Beschlüssen des Congresses von Neugranada zu Tunja Folge zu leisten, und erst als eine spanische Armee unter Samano von Quito aus nach Popayan vordrang, vereinigte die gleiche Gefahr auf kurze Zeit die streitenden Parteien. Zwar drängte Nariño, an der Spitze der gesamten republikanischen Schaaren, Samano zurück, in den Engpässen von Pasto aber, bei el alto de Tuanumbu, wurde er bald darauf (Juni 1814) von dem aus Quito verstärkten General Aimerie gänzlich geschlagen und fiel selbst in die Hände der Spanier, deren Fortschritte nur die fast unübersteiglichen Terrainhindernisse dieser Hochgegend hemmten. Da traf noch im Jahre 1814 Bolivar aus Cartagena zu Tunja ein, wo die Repräsentanten der Provinzen Tunja, Casanare, Socorro, Pamplona, Cartagena, Antioquia, Mariquito, Choco, Neyva und Popayan unter Camilo Torres eine Centralregirung gebildet hatten; der Congreß vertraute ihm den Oberbefehl über das durch Flüchtlinge aus Venezuela unter Urdineta verstärkte republikanische Heer, mit dem er im September 1814 Bogota — wo nach Nariños Gefangennehmung Don Bernardo Alvarez als Präsident von Cundinamarca regirte — stürmend gewann und der Centralregirung unterwarf. Von dem Congresse zum Capitan-General von Neugranada und Venezuela ernannt, griff er im Juni 1815 Cartagena, das sich unter Castillo diesem Beschlusse widersetzte, an, als die Erscheinung Morillo's an Colombiens Küste allen Zwiespalt der Parteien beendete.

Mit einer Flotte und 10000 Mann wohlgeübter spanischer Truppen war Don Pablo Morillo, gleich ausgezeichnet durch Feldherrntalent, wie durch Schlauheit und Festigkeit des Willens, aus Spanien, das nach Napoleons Sturze seinem rechtmäßigen Herrscher Ferdinand VII. in alter Unterwürfigkeit gehorchte, abgesandt worden, den empörten Colonien das Joch der Herrschaft des Mutterlandes wieder aufzubürden. Er eröffnete seinen Feldzug mit der Einnahme der für die Führung des Kriegs wichtigen Insel S. Marguerita (11. April 1815), drängte, durch die Banden des Boves — jetzt unter Morales — und neugeworbene Truppen verstärkt, die Patrioten nach dem Innern des Landes zurück, und eroberte nach viermonatlicher Belagerung Cartagena, in dessen muthvoller Vertheidigung zwei Drittheile der Bevölkerung gefallen oder durch Hunger und Seuchen umgekommen waren; nur etwa 2000 Einwohner der Stadt entkamen auf Schiffen nach aux Cayes (5. December), während Bolivar schon früher, fast allein, nach Jamaica entwich.

Rasch drang nun Morillo, der für Cartagena's Bezwingung von seinem Monarchen, außer andern Belohnungen, den Titel eines Grafen (Conde) von Cartagena empfing, nach Süden vor; die Truppen des Congresses wurden nach tapferer Gegenwehr bei Cachiri geschlagen, und siegreich zog im Juni 1816 der spanische Feldherr in die Hauptstadt Bogota ein, während Morales Caracas eroberte und Calzada nach Pamplona und Tunja vordrang. Jetzt schien die Unterjochung der empörten Provinzen abermals und vollständig gelungen, als von demselben Punkte aus, wo Morillo's Siegslauf begann, die Morgenröthe der Freiheit von neuem anbrach.

Schon im Anfange des Jahres 1816 hatte sich der Guerillasführer Arismendi des westlichen Theiles der Insel S. Marguerita wieder bemächtigt und die dem spanischen Mordschwert entronnenen Patrioten hier gesammelt, welche in dem von ihnen stark befestigten Dörfchen Puebla del Mar, seitdem Sparta nueva genannt, einen festen Stützpunkt ihrer Unternehmungen gewannen. Hier traf auch Bolivar im März 1816 aus aux Cayes auf der, aus 2 Kriegs- und 13 Transportschiffen bestehenden, Flotte des unerschrockenen Brion's ein, der von hier aus, als colombischer Admiral, einen glücklichen Seekrieg gegen die Spanier begann, welche schon am 2. November sich genöthigt sahen, die Festung Pampatar auf der Ostseite der Insel zu räumen.

Jetzt berief Bolivar, der im December 1816 mit neuen Verstärkungen aus aux Cayes angelangt war, einen Generalcongreß nach Pampatar, wo Don Jos. Cortes de Madariaga[5]) die Regirung von Venezuela organisirte. Während Bolivar Nueva Barcelona, westlich von Cumana, besetzte und, unterstützt durch den kühnen Parteigänger Paëz, selbst gegen Morillo's Angriffe bis nach der unglücklichen Schlacht bei Sameno (10. Apr. 1810) tapfer behauptete, nöthigte Piar[6]) mit seinen Llaneros die Spanier die Hauptstadt Guianas, St. Tomas de Angostura, zu räumen, wo nun Bolivar, von dem Congresse auf Marguerita zum Director supremo von Venezuela ernannt, sein Hauptquartier aufschlug. Von hier zog er am 31. December 1817 mit 2000 Reutern und 2500 Mann Fußvolk den Orinoko aufwärts, griff, durch die Guerillas des Cedeno und Paëz verstärkt, den 12. Februar 1818 Morillo in dem verschanzten Calabozo, dem Schlüssel der Stromebenen am Guarico, an und drängte ihn nach mehren glücklichen Gefechten bis nach Valencia zurück, während Nariño von Maturin aus Curioco, der Admiral Brion (25. Juli) den Hafen Guira eroberte und Paëz die Befreiung Varina's vollendete (Juli 1818). Unterstützt durch den Präsidenten des Congresses, Zea, den gelehrten Briceño Mendez u. a. einsichtsvolle Männern bestrebte sich Bolivar jetzt die auswärtigen Verhältnisse seines Vaterlandes zu regeln, und schon im Juli 1818 erschien zu Angostura ein amtlicher Geschäftsträger (Irving) der Vereinigten Staten, indem zugleich die beiden Commissaire von Venezuela zu Newyork förmlich anerkannt wurden und Don Men-

5) Dieser merkwürdige Mann war als ein thätiges Mitglied der Cortes in Cadiz nach Ferdinands VII. Rückkehr in das Statsgefängniß von Ceuta abgeführt, durch die Verwendung des Lords Camelford aber, dem er auf dessen Reise durch die Südsee mit Vancouver wesentliche Dienste geleistet, wieder befreit worden, worauf er sich nach Südamerika begab und durch seinen kräftigen Sinn den sinkenden Muth der Republikaner neu belebte.

6) Piar, ein Mulatte aus Euraçao, wurde bald darauf wegen Meuterei durch ein Kriegsgericht, unter seines Landsmannes Brion Vorsitz, zum Tode verurtheilt und d. 16. Okt. 1817 zu Angostura hingerichtet.

bez zu London den amtlichen Titel eines Geschäftsführers von Venezuela und Neugranada erhielt.

Durch den am 15. Febr. 1819 zu Angostura eröffneten Congreß in dem Obercommando der Armee bestätigt, brach Bolivar im Mai 1819 mit seinem aus Briten und Teutschen (4000 Mann) und einem schwachen Corps Amerikaner zusammengesetzten Heere von Angostura auf, vereinigte sich am 16. Juni mit Santander und dringt nach einem für unmöglich gehaltenen Marsche von 20 Tagen westlich über die 11000 Fuß hohen Berghalden von Pisbo bei Chita (5° 30′ n. Br.) in das Thal von Tunja, wo er die Spanier bei Partano de Bargas (25. Juli) schlägt und durch die Schlacht von Boyaca (7. August) die Befreiung Neugranadas entscheidet, in dessen Hauptstadt Bogota er am 10. August seinen Einzug hält, während der kühne Mac Gregor Portobello in Panama überrumpelt (10. April) und der tapfere General English mit 1200 Europäern Barcelona wieder erobert.

Unmittelbar nach Bolivars Rückkehr proklamirte der in Angostura versammelte Congreß am 17. Dec. 1819 die Vereinigung der beiden Republiken Venezuela und Neugranada zu Einem Freistate, unter dem Namen Colombia und dessen Eintheilung in drei Departements: Venezuela, Quito und Cundinamarca mit den Hauptstädten Caracas, Quito und Bogota. Bis zum Zusammentreten des auf den 1. Jan. 1821 nach Rosario de Cucuta berufenen constituirenden Nationalcongresses ward Bolivar, als Präsident Befreier [7]) der Republik, mit dictatorischer Gewalt bekleidet, Don Antonio Roscio zum Vicepräsidenten ernannt.

Bereits am 24. Decbr. 1819 verließ Bolivar Angostura, zog die Armee des Ostens (in Cumana) unter Arismendi und Bermudez an sich und schlug, im Verein mit Paëz, den 5. Febr. 1820 Morales bei Calobazo, während Admiral Brion und Obrist Montillo den 8. Juli den wichtigen Hafen Savanilla an der Mündung des Magdalenenstroms besetzten und Cartagena blokirten. Vergebens bot jetzt die Regirungsjunta, welche in Folge der den 1. Jan. 1820 in Spanien ausgebrochenen Insurrection zu Madrid errichtet war, durch Morillo (17. Juni) die Hand zur Aussöhnung; die Centralregirung zu Angostura unter dem Vorsitze des General Soublette wies alle Anträge zurück, die nicht die Anerkennung der Republik Colombia zur Basis hatten (10. Juli), und so brachen, nach Ablauf des am 9. Sept. zu Rosario de Cucuta geschlossenen einmonatlichen Waffenstillstands, die Feindseligkeiten von neuem und ruhmvoll für die republikanischen Waffen aus; denn schon am 11. Oktbr. ward das Fort Cienega unweit S. Marta durch den Obristen Careño und den Mulatten Padilla [8]) erstürmt und, am folgenden Tage, die wichtige Stadt S. Marta besetzt, während das am Küstenflusse Tuy, südlich von Caracas, aufgestellte spanische Bataillon la Reyna und 300 Reuter vom Corps des Generals la Torre durch ihren Übergang zu den Independenten die Misstimmung der spanischen Truppen verriethen. Diese Vorgänge, sowie der Mangel an Unterstützung aus Spanien bestimmten Morillo am 25. November zu Truxillo einen sechsmonatlichen Waffenstillstand mit Bolivar abzuschließen, dessen Bedingungen beide Generale persönlich in dem Dorfe S. Anna bei Truxillo verabredeten, und hier in demselben Gemache übernachteten. Morillo übergab hierauf dem General Miguel de la Torre den Oberbefehl und schiffte sich am 15. December zu la Guayra nach Cadiz ein, begleitet von zwei colombischen Bevollmächtigten zur Unterhandlung des Friedens mit den spanischen Cortes. Diese waren jedoch den Freiheitswünschen Amerika's ebenso wenig hold als früher und später der absolute König; und so entbrannte, nach Ablauf der Waffenruhe, der Krieg aufs Neue.

Während la Torre und Morales ihre sehr verminderten Streitkräfte zwischen Valencia und Calabozo concentrirten, nahm Urdaneta das wichtige Coro (20. Mai 1821), gewann und verlor Bermudez Caracas und la Guayra (15. bis 25. Mai), ward Maracaybo durch den tapfern Admiral Brion [9]) blokirt. Bolivar, der den Waffenstillstand benutzt hatte, mit Hilfe engländischer und teutscher Offiziere die Organisation des republikanischen Heeres zu vollenden, vereinigte sich den 25. Mai bei Varinas mit dem größtentheils aus Reuterei (Llaneros) bestehenden, Corps des General Paëz, und griff die Spanier (7000 Mann) unter la Torre und Morales den 24. Juni auf der Ebene von Tinaquilla bei Carabobo, 4½ Meilen von Valencia an, und diese Schlacht entschied das Schicksal Colombiens [10]). — Gänzlich geschlagen retteten sich die Trümmer des spanischen Heeres (1500 Mann) nach Puerto Cabello, während Bolivar am Abend des siegreichen Tages in Valencia einrückte. Schon den 4. Juli capitulirte Caracas, den 26. Sept. ergab sich Cartagena an Montillo (seitdem dort Gobernador) und den 16. Oktober an Bermudez Cumana, so daß am Schlusse des Jahres nur noch Puerto Cabello in der Gewalt der Spanier war.

Inzwischen ward am 1. Juni 1821 der Nationalcongreß zu Rosario de Cucuta eröffnet, welcher am 30. August die neue (noch jetzt giltige) Constitution der Republik proclamirte, die Statsverwaltung derselben gemäß ordnete und durch Anerkennung der Nationalschuld den Statscredit begründete. Bogota wurde provisorisch zum Sitz der Regirung bestimmt, und Bolivar aufs neue zum Präsidenten der Republik und Oberbefehlshaber, der General Francesco Paula de Santander zum Vicepräsidenten erwählt (18. Juni 1821).

Morales, welcher das im April 1822 von den Colombiern besetzte Maracaybo den 5. Juli eroberte und gleich darauf mit Hilfe der Cienega-Indianer auch S.

---

7) Presidente libertador. Den Ehrennamen Libertador de Venezuela erhielt Bolivar schon früher von dem den 2. Januar 1814 zu Caracas zusammengetretenen Congreß. 8) P., aus Rio de la Hacha und im J. 1823 Admiral der colomb. Seemacht, wurde den 7. Oktober 1828 zu Bogota als Aufrührer hingerichtet.

9) Dieser so hochverdiente Mann starb nach zweitägiger Krankheit den 29. Juni zu Curaçao. 10) Lallement histoire de la Colombie. (Paris 1827.) p. 288 s.

Marta eingenommen hatte, ward von Montillo nach Puerto Cabello zurückgedrängt, wo er an des unfähigen la Torre Stelle das Oberkommando übernahm, aber bei dem Versuche, gegen Valencia und Caracas vorzudringen, auf den Höhen von Birgirama den 10. August von Paëz gänzlich geschlagen, so daß er nur mit wenigen Reutern nach Puerto Cabello entkam. Von hier schiffte er, nachdem der Commodore de la Borda das colombische Blokadegeschwader unter Daniels zerstreut hatte (11. Sept. 1822), mit dem größten Theile seiner Truppen nach Maracaybo, während Puerto Cabello von der Land- und Seeseite durch Paëz und Padilla eng eingeschlossen wurde. — In Folge des glänzenden Seetreffens, welches Padilla den 22. Juli 1823 gegen de la Borda gewann, capitulirte Maracaybo (10. Aug.), und mit dem Reste des spanischen Heeres schiffte sich Morales nach Havanna ein; Puerto Cabello, tapfer vertheidigt, wurde den 10. Nov. 1823 von Paëz zur Übergabe genöthigt und dadurch die Befreiung Colombiens von der spanischen Herrschaft vollendet; um aber diese für immer zu sichern, war es nöthig, die Reste der spanischen Macht auch in den benachbarten Freistaten zu vernichten.

Schon am 28. Nov. 1821 hatten sich die Bewohner der Landenge von Panama für unabhängig erklärt und als Bestandtheil der Republik Colombia angeschlossen; die aus Panama vertriebenen spanischen Behörden und Truppen schifften sich nach Quito ein, wo nach Ablauf des Waffenstillstandes (Mai 1821) der Krieg mit wechselndem Glücke geführt wurde. Ein von Bolivar herbeigeführtes, zahlreiches und wohlgerüstetes Heer drang unter General Sucre im Februar 1822 durch den Paß bei Otabalo (0°36′ nördl. Br.) in der Provinz Quito ein, schlug die Spanier unter General Murgeon den 7. April auf den Höhen von Hualco und den 24. Mai am Vulkan Pichincha, worauf Sucre den 25. Mai die Stadt Quito durch Capitulation einnahm, und bis an Peru's Grenze vordringend, bei Riobamba am Fuße des Chimborazo die Spanier nochmals schlug. Bolivar, in den Engpässen der nördlich von Quito gelegenen Provinz Pasto, deren Bewohner sich der Sache der Freiheit sehr abgeneigt zeigten [11]), zurückgehalten, hielt den 3. Juni 1822 seinen Einzug in Quito und ging hierauf nach Guayaquil, welche Provinz sich bereits 1820, nach dem Abzuge der spanischen Truppen für unabhängig erklärt und den gefeierten Dichter Don J. J. de Olmedo an die Spitze der Regirung gestellt hatte. Am 14. Juli in der Hafenstadt Guayaquil angelangt, erklärte Bolivar diese Provinz, weil sie früher zum Vicekönigreich Neu-Granada gehörig, für einen Bestandtheil der Republik Colombia, und den 26. Juli 1822 fand hier die persönliche Zusammenkunft zwischen ihm und dem Protector von Peru San Martin Statt, in deren Folge letzterer den 20. September in einer feierlichen Congreßsitzung zu Lima seine Würde und Regirungsgewalt niederlegte und Bolivar die Vollendung der Befreiung Südamerika's überließ.

An der Spitze des colombischen Heeres hielt Bolivar den 1. Sept. 1823 seinen Einzug in Lima, wo er sogleich die oberste Leitung der Civil- und Militärangelegenheiten übernahm. Ein hartnäckiger Kampf, welcher sich hier zwischen der verbündeten republikanischen Armee und den royalistischen Spaniern entwickelte, wurde auf den Gefilden von Ayacucho (9. Dec. 1824) durch Sucre's heldenmüthige Tapferkeit und durch das Gefecht bei Tumusla (1. April 1825) entschieden, und mit dem Falle Callao's, des letzten Bollwerks, das die Spanier auf dem Festlande Südamerika's besaßen (19. Jan. 1826), der Freiheitskampf beendigt.

Bolivar, durch den Congreß in Lima d. 10. Feb. 1824 zum Dictator von Peru ernannt und den 25. Febr. 1825 von neuem bestätigt, ging, nachdem er die Organisation dieses Freistats als Centralrepublik bewirkt, nach Oberperu (26. Juni), das durch seine Vermittelung sich von der Republik Peru trennte (6. Aug.) und unter dem Namen Bolivia als unabhängiger Freistat constituirte (11. August 1825). Zum Oberpräsidenten und Protector des States ernannt, blieb er, mit der Organisation des Landes beschäftigt, bis zum 1. Jan. 1826 in der Hauptstadt Chuquisaca, worauf er nach Lima zurückkehrte, die politische Gestaltung beider Staten zu begründen; wie er denn auch, durch den am 22. Juni 1826 zu Panama eröffneten Generalcongreß die Idee einer Conföderation aller Staten Amerika's zu verwirklichen suchte [12]). Gerade dadurch aber regte Bolivar die Eifersucht der mühsam unterdrückten politischen Parteien, die ihn jetzt sogar des Strebens nach Erblichkeit der Regentenwürde verdächtigten, in Peru wie in Colombia mächtig gegen sich auf, und an der Spitze der „Republikaner“, welche die Gestaltung eines Föderativsystemes den Bedürfnissen und geographischen Verhältnissen der einen so großen Flächenraum umfassenden Republik für angemessener hielten, trat der Generalcommandant von Venezuela, Paëz, ein persönlicher Feind des Vicepräsidenten Santander, gegen den den Centralismus vertheidigenden Congreß zu Bogota entschieden auf (3. Mai 1826). Da kehrte Bolivar aus Peru zurück (23. Novbr.), und übernahm, der Verfassung gemäß, zur Erhaltung der Nationalintegrität, eine außerordentliche Vollmacht (Dictatur). Durch die Versöhnung des General Paëz gelang es ihm, die Zerspaltung der Gesamtrepublik und einen Bürgerkrieg zu verhüten, sowie durch die energischen Maßregeln, welche er ergriff, den fast verlornen Nationalcredit wiederherzustellen, worauf er den 6. Februar 1827 der Präsidentenstelle entsagte, indem er zugleich seinen Abscheu gegen alle Usurpation feierlich aussprach. Ungeachtet der Umtriebe der, dem Libertador abgeneigten „republikanischen“ Faction, welcher sich auch der Vicepräsident Santander inzwischen angeschlossen, wurde Bolivar nicht allein von neuem in seiner Würde bestätigt, sondern sogar — als sich der zur Revision der Verfassung Colombiens im April 1828 zu Ocaña zusammengetretene Congreß, nach mehren stürmischen Sitzungen, auflöste, — den 17. Juni 1828 von

11) Die Stadt S. Juan Pasto, 33 teutsche Meilen nordöstl. von Quito, ergab sich erst den 8. Juni 1822.

12) Vergl. Pölitz Statswissenschaften. 2. Ausg. 5. Theil. S. 85—90.

dem Magistrat und Volk zu Bogota zum höchsten Oberhaupte der Republik ausgerufen, welchem Beispiele die Municipalitäten der meisten Landstädte folgten. Der Vicepräsident Santander legte seine Stelle nieder und wurde später, wegen Theilnahme an der Verschwörung gegen Bolivars Leben (25. September 1828) verbannt, während der Admiral Padilla und mehre der angesehensten Verschwornen, durch ein Kriegsgericht verurtheilt, mit dem Tode das mislungene Unternehmen büßten, dessen einzige Frucht war, daß Bolivar, — welcher bereits den 27. Aug. 1828 zu Bogota, unter dem Namen eines Organisationsdecrets, der Republik eine Verfassung gegeben hatte, die, der französischen Constitution vom Jahre 1799 nachgebildet, ihm bis zum Januar 1830 eine ähnliche Macht übertrug, wie jene dem damaligen ersten Consul Bonaparte, — schon den 24. Dec. ein Decret erließ, nach welchem am 2. Januar 1830 ein neuer constituirender Congreß zu Bogota sich versammeln sollte, um, statt der durch dieses Decret aufgehobenen Constitution vom Jahre 1821, eine neue Verfassung zu entwerfen, die geeignet wäre, das Land zu beruhigen. Bis zu dem Zusammentreten dieses Congresses aber sollte Bolivar im Besitze seiner ausgedehnten Macht bleiben, welche er zunächst zur Bekämpfung Peru's anwandte.

Schon im März 1827 waren die von Bolivar unter dem General Andrea Santa Cruz in Peru zurückgelassenen colombischen Truppen genöthigt worden, sich nach Guayaquil zurückzuziehen, worauf am 4. Juni ein souverainer constituirender Congreß zusammentrat, welcher den General la Mar zum Präsidenten wählte, Statt der dem State aufgedrungenen Bolivar-Constitution [13]), die vom Congreß zu Lima im Nov. 1823 proclamirte Verfassung mit einigen Abänderungen wieder einführte, und zugleich die Republik Bolivia (6. Juli 1828) bewog, nach Vertreibung des colombischen Generals Sucre, sich ebenfalls Bolivars Protectorate zu entziehen, während die colombischen Truppen in Guayaquil, das Peru für sein Gebiet in Anspruch nahm, die Fahne des Aufruhrs aufpflanzten. Bolivars Kriegserklärung gegen die Republik Peru erfolgte den 3. Juli 1828, und schon den 26. Febr. 1829 wurden die Peruaner, welche unter dem General Plaza Colombiens Grenzen überschritten, bei Portelo von der colombischen Südarmee unter Ignacio Torres geschlagen und in die alten Grenzen zurückgedrängt, worauf den 22. Sept. 1829 der Friede wiederhergestellt wurde, dem Bolivar seinen Einfluß auf Peru und Bolivia zum Opfer brachte.

Noch schneller ward der Aufstand der Truppen in Rio Negro gedämpft, deren Anführer, der General Cordova, ein alter Waffengefährte Bolivars, durch den General O'Leary den 17. Okt. 1829 bei Santuario besiegt, mit 200 seiner Soldaten auf dem Schlachtfelde fiel. Gerade dieses Ereigniß aber, verbunden mit der von dem General Paëz den 29. Januar 1830 proclamirten Trennung Venezuela's von der Centralregirung zu Bogota, sowie der Beitrit der Departements Maturin, Orinoko und Zulia zu der Trennungsacte, mußten Bolivar ebenso von der ihm ungünstigen Stimmung des Volkes, wie von der wankenden Treue des Heeres überzeugen und so den Entschluß, in das Privatleben zurückzukehren, in ihm zur Reife bringen. Der den 22. Januar 1830 zu Bogota unter Vorsitz des General Sucre eröffnete constituirende Congreß nahm den 30. April die anfangs zurückgewiesene Abdication Bolivars an, und erwählte den 4. Mai Joachim Mosquera zum Präsidenten, Domingo Caycedos zum Vicepräsidenten der Republik Colombia, während der constituirende Congreß der Republik Venezuela den 6. Mai zu Valencia Danes zum Präsidenten, Andr. Narvates zum Vicepräsidenten ernannte, und den General Paëz (14. Mai) mit den Verrichtungen der vollziehenden Gewalt fortgesetzt beauftragte. Bolivar, durch ein Decret des constituirenden Congresses von Bogota, auf eine, für diesen wie ihn selbst gleich ehrenvolle Weise seiner öffentlichen Wirksamkeit entbunden [14]), zog sich auf seine Besitzungen zurück und starb — wie sich eine engl. Zeitschrift ausdrückte, — in Folge seiner mühseligen, unaufhörlichen Anstrengungen zur Verfechtung und Begründung der Freiheit seiner Heimath, gebeugt, durch die Anfeindungen seiner Gegner bei den edelsten Zwecken verkannt zu werden, den 17. Dec. 1830 zu S. Pedro bei Santa Marta [15]).

Bolivars Tod zerriß das letzte Band, welches die einzelen Bestandtheile Colombiens verknüpfte; und nachdem die Föderalisten das Heer Urdinetas und der übrigen Anhänger des Bolivarschen Centralsystems vernichtet, erfolgte endlich die Zerspaltung Colombiens in drei abgesonderte, unabhängige Staten: Venezuela,

---

13) Code Boliviano, für die Republik Bolivia von Bolivar den 18. Juni 1826 zu Lima promulgirt.

14) „In Erwägung, daß der Befreier Simon Bolivar, durch seine unaufhörlichen und großen Anstrengungen Colombien nicht nur Leben und Daseyn gegeben, sondern auch durch seine heldenmüthigen Thaten und seine der Sache Amerika's geleisteten ausgezeichneten Dienste die Bewunderung der Welt auf sich gezogen hat; — daß er von dem Augenblicke an, wo er auf der Niederlegung des Oberbefehls bestand, aufhörte, Präsident der Republik zu seyn, und daß der Congreß seinen Nachfolger ernannte; — in Erwägung ferner, daß die uneigennützige und edle Weise, mit der er seit Unbeginn seiner öffentlichen Laufbahn in so vielen Fällen seine Dienste dem allgemeinen Besten gewidmet hat, es erheischt, einen Beweis von National-Dankbarkeit, der ihn der Wirkungen seiner edeln und beispiellosen Uneigennützigkeit enthebt, zu geben, — beschließt der constituirende Congreß im Namen der colombischen Nation, dem Befreier, Simon Bolivar, den Tribut der Dankbarkeit und Bewunderung darzubringen, den seine großen Verdienste und heldenmüthigen Thaten zum Besten der Befreiung Amerika's mit so vollem Rechte verdienen. — In welchem Theile der Republik der Befreier auch leben möge, soll er jederzeit mit der dem ersten und besten Bürger Colombiens schuldigen Hochachtung und Berücksichtigung behandelt werden. Die ausübende Gewalt soll dem Decret des Congresses vom 23. Juli 1823, worin dem Befreier Simon Bolivar während seiner Lebenszeit eine jährlich zu zahlende Summe von 30,000 Dollars von dem Augenblick an bewilligt wird, wo er aufhört, Präsident der Republik zu seyn, die pünktlichste und genaueste Folge geben, wobei es ihm, dem Befreier, anheim gestellt bleibt, seinen Aufenthalt nach Belieben zu wählen. Gegeben im Palast des constituirenden Congresses von Bogota, am 9. Mai 1830."

15) Bl. f. lit. Unterhaltung. 1831. 230.

Neu-Granada und Äquator, welche der bisherige Vicepräsident der Centralrepublik Domingo Caycedos, in seiner Botschaft an den, den 20. Oktober 1831 zu Bogota zusammengetretenen constituirenden Congreß von Neu-Granada öffentlich aussprach, indem er zugleich die im April n. Jahres übernommene Regirung des Stats niederlegte [16]).

II. Geographie und Statistik [17]). Zwischen 12°40′ nördlich bis 6°10′ südl. Br. und 295°55′ bis 319°30 östl. L. gelegen, wird Colombia im N. von dem caraibischen Meere, nordöstl. von dem atlantischen Ocean, im O. von Guiana (von dem es der Fluß Essequebo trennt), im S. von Brasilien und Peru, im W. von dem Australocean und nordwestl. von Guatimala, mit welchem es durch die Landenge Darien in Verbindung steht, begrenzt, und umfaßt, nach der Fundamentalacte der Republik vom 17. Dec. 1819, ein Areal von 115000 Q. Leguas oder 64687 geogr. QM. [18]). Der Boden Colombiens ist von der verschiedensten Gestalt; im W. ein hohes Gebirgsland, welches sich an die Hauptkette der Andes lehnt, im O. weites Tiefland, aus welchem sich inselartig eine niedrige Gebirgsgruppe im W. erhebt. Die Kette der Andes setzt, von Peru aus, durch das ganze Land von S. nach N. längs der Küste des Australoceans fort. Unfern der südl. Grenze, zwischen 2° S. und dem Äquator, theilt sich diese Kette in zwei Zweige, welche 30 geogr. M. weit parallel neben einander in nördlicher Richtung fortlaufen und ein Thal einschließen, das 4 bis 6 Meilen breit und 9000 Fuß über dem Niveau des Meeres erhaben ist. Hier sind die höchsten Gipfel der Andes, der Chimborazo 19600 (20100) F., Cotopaxi 17700, Pichincha 14900, Cayambe 18300 F. u. a., zum Theil thätige Vulkane, die jedoch keine Lava auswerfen [19]), daher das Land häufigen Erdbeben ausgesetzt ist. Zwischen dem zweiten und dritten Grad nördl. Br. theilt sich die Kette von neuem in drei besondere Äste: der östliche, die Wasserscheide zwischen dem Orinoko und Magdalenenfluß bildend, ist das Gebirge von Venezuela, der mittlere das von Santa Marta, und der westliche die eigentlichen Andes. Der Ast von Venezuela läuft in nordöstlicher Richtung nach dem südlichen Ende des Sees von Maracaibo hin, wo derselbe sich in zwei Ketten theilt, von welchen die eine auf der Westseite des Sees fortsetzt und beim Cap Gallinas (12°40′ nördl. Br.) an dem Caraibischen Meere ausläuft; die andere die nordöstl. Richtung beibehält und, nach und nach an Höhe abnehmend, längs der nördlichen Küste hinzieht, bis sie sich, der Insel Trinidad gegenüber, am Meerbusen von Paria verflächt. Der mittlere Hauptarm, welcher den Cauca und Magdalenenfluß scheidet, läuft bis 9° fort, und der westliche, kaum 4500 F. hoch, zieht über die Erdenge von Panama, wo er nach einem steilen Absturze zu einem nur 630 F. hohen Felsenwalle wird, nach Guatimala hinüber, um sich dort schnell und mächtig wieder zu erheben. Ein östlicher Zweig desselben trennt den Cauca vom Atrato, durch welchen letztern und den kleinen Fluß S. Juan die Verbindung beider Oceane mittels eines kleinen Kanals besteht. Außer den Andes erheben sich im S. des Orinoko die Sierra Usupama, Parame u. a. Gebirge, welche das untere Gebiet des Maranhon und Orinoko trennen. Die Westseite der Andes ist steil, ihre östlichen Abhänge aber bilden fruchtbare, mit Urwäldern bedeckte und von Indianern bewohnte Stufenländer (Paramos), welche endlich in völliges Tiefland, die über 17000 Q.M. umfassenden Ebenen (Llanos) übergehen, welche durch die periodischen Überschwemmungen des Maranhon und Orinoko und deren Nebenflüsse vier Monate lang im Jahre in ein großes Binnenmeer verwandelt werden und, nach Ablauf des Wassers mit der üppigsten Weide bedeckt, während der trockenen Jahreszeit den Sandsteppen Afrika's gleichen. — Die Flüsse, welche westlich von den Andes zum Australocean fließen, sind nur kleine Küstenflüsse, unter denen die bedeutendsten der S. Juan und der Esmeraldas; von den zwischen der östl. und westl. Kette der Andes entspringenden sind die beträchtlichsten: der Magdalenastrom, welcher unter 1° 50′ n. Br. in der Nähe von Popayan aus der Laguna de Papas entsteht, und nach einem Laufe von 150 geogr. M. unter 11° 2′ in das caraibische Meer fällt; der Cauca (Rio de S. Marta), welcher gleichfalls bei Popayan entspringt, und sich, nach einem nördlichen Laufe von etwa 100 Meilen, zwischen dem mittlern und östlichen Arme der Andes hin, mit dem Magdalenastrome vereinigt; und der Atrato, welcher sich, nach einem nördlichen Laufe von 40 bis 60 Meilen, in den Meerbusen von Darien ergießt. Alle übrigen größern Flüsse, welche östlich von den Andes und südlich von der Kette von Venezuela entspringen, nimt der Orinoko und Maranhon (s. diese Art.) auf. — Unter den Buchten an der Küste des Australoceans sind die weitesten: der Golf von Guayaquil, in den der gleichn. 24 M. weit schiffbare Fluß sich mündet, die Bai von Choco und die von Panama, in welche sich der Guarapiche ergießt. An der nördlichen Küste befinden sich: der Golf von Darien, welchen die Landenge Darien von der Bai von Panama trennt; der Golf von Maracaibo, zwischen zwei Halbinseln eingeschlossen und durch einen 8 Meilen breiten Kanal mit dem caraibischen Meere in Verbindung stehend; der Meerbusen von Cariaco, durch eine lange, schmale Halbinsel, die sich vom Festland, südlich von der Insel Marguerita, vorschiebt, gebildet, und der Golf von Paria, den westlich das Festland und östlich die Insel Trinidad bilden. — Der 40 Meilen lange und 17 Meilen breite See Maracaibo steht mit dem Golf von Maracaibo mittels einer engen, durch starke Forts vertheidigten Straße in Verbindung. Einen großen See, Namens Parima, findet man häufig auf den Charten östlich von den Quellen des Orinoko angegeben, aber sein Daseyn ist durch keinen neuern Reisenden bestätigt. — Die Bergzüge und Stromlinien theilen das Land in drei Zonen mit verschie-

16) Nach den neuesten Nachrichten aus Bogota würden sich diese drei Staten wahrscheinlich in Kurzem zu einer Föderativ-Regirung vereinigen! — 17) Die zu diesem Art. gehörige Karte s. Thl. XV. 18) Guths Muths Erdbeschreib. von Colombia in dem Weimar. Handb. der neuesten Erdbeschr. 20. Bd. 1. Lief. S. 12. 19) Vergl. den Art. Cordillera de los Andes. Thl. XIX. S. 281.

denem Klima, Boden und Ertrage. An der Küste des atlantischen und Australoceans ist das Klima unveränderlich heiß, sogar ungesund und der Boden, wo ihn Ströme und periodische Regen befruchten, üppig fruchtbar, aber dürr und öde, wo diese fehlen; in der Provinz Coro hat es bisweilen vier Jahre lang nicht geregnet. Einen ganz andern Anblick gewährt die Gebirgszone; 4000 F. über dem Meeresspiegel wird das Klima mild, die Vegetation, reich an Gemüsen, Weizen 2c. von der besten Art, dauert das ganze Jahr hindurch; Schlangen und giftige Insecten, von denen die fruchtbaren und reichbewaldeten Stromthäler des Cauca und des Magdalenenflusses wimmeln, werden selten angetroffen. Erst in einer Höhe von 9000 F. wird das Klima kalt, der Himmel ist getrübt, die Vegetation stockt; in einer Höhe von 15700 F. hört sie ganz auf und nackter Fels, Nebel und ewiger Schnee bezeichnen das schauervolle Gebiet der Einsamkeit, die kein lebendes Wesen unterbricht. Die dritte Zone umfaßt die ungeheuere Strecke des ebenen Landes, das sich süd- und ostwärts von dem Fuße der Andes bis in die Nähe des Maranhon und Orinoko ausbreitet. Hier ist das Klima weder so ungesund noch so schwächend wie das der Küstenländer, indem stets frische Bergwinde über diesen Gras- und Kräuterocean hinwehen, der mit unzählbaren Heerden von Rindvieh, Maulthieren und Pferden bedeckt ist [20]). — Während auf den Hochplateaus Mais, Weizen und alle europ. Pflanzen und Gemüse mit dem glücklichsten Erfolge gebaut werden, gedeihet in den niedrigen Ebenen Zuckerrohr, Kaffee, Cacao, Baumwolle, Tabak, treffliches Schiffsbauholz, kostbare Färbehölzer und viele officinelle Kräuter. Der Cacao von Caracas ist doppelt so viel werth, als der von den Antillen; der Indigo steht blos dem Guatimalischen nach, der Tabak ist dem Virginischen und Marylândischen gleich und der Kaffee würde mit dem von Mokka wetteifern, wenn er eine gleich sorgfältige Behandlung erführe. Merkwürdig ist der giftige Manzanillobaum an der Westküste und die Cocapflanze in den Andes, deren getrocknete Blätter von den Indianern, wie der Betelpfeffer in Indien, gekauet werden. Gold findet sich sehr viel in den Andes, besonders in Antioquia, Popayan, Pamplona und Choco, wo die reichsten Goldminen bei dem Dorfe Vega de Supia; Silber ist weniger vorhanden, dagegen hier zwischen den westlichen Andes und dem Australocean der Hauptfundort der Platina; auch auf Quecksilber, Kupfer, Eisen und Blei wird gebaut. Unter den Edelsteinen ist besonders Smaragd (bei Musa) zu bemerken. Salz liefert das Meer und verschiedene Seen und Quellen im Überflusse, die Salzgruben bei Zipaquiro allein in sechs Monaten 13670 Aroben. Salpeter findet sich in den Höhlen von Vatetcha. Pumas, Jaguars, Kaimans, deren Eier gegessen werden, Riesenschlangen, Affen, Gürtelthiere, Tapirs, Tajassus, wilde Schweine, Rehe, Hirsche, Faulthiere, Füchse, zahllose Geschlechter von Vögeln, aber keine Singvögel, unter ihnen der Condor, der bis 18000 F. hoch in den Gebirgen horstet, bewohnen die verschiedenen Regionen. Schildkröten, aus deren Eiern Öl bereitet wird, finden sich in den untern Gegenden des Orinoko; Perlmuscheln an der Nordküste, und der merkwürdige elektrische Aal in den Seen des Innern.

Die Zahl der Einwohner — vor dem Ausbruche des Bürgerkrieges über vier Mill. —, beträgt gegen 2,800000 Europäer und Kreolen, Neger, Mestizen und Mulatten, und Indianer, welche theils völlig eingebürgert sind, theils in den Missionsorten civilisirt werden. Außer diesen leben in den Gebirgen und Urwäldern, besonders der SO. Hälfte des Landes, noch über 200000 unabhängige Indianer (Indios bravos), die meistens den Europäern feindlich gegenüber stehen. — Die Sklaverei ist im ganzen Umfange des Stats abgeschafft und durch das Gesetz vom 19. Juli 1821 auch die allmälige Befreiung der noch vorhandenen Sklaven vorbereitet. — Die herrschende Sprache ist die spanische. — In der Kultur sind die Einwohner, besonders die des flachen Landes, noch sehr zurück, und wissenschaftliche Bildung fast nur bei der Geistlichkeit zu finden. Indeß ist doch in neuerer Zeit für Volksunterricht viel geschehen; die Renten mehrer aufgehobenen Klöster werden zur Errichtung und Unterhaltung von Schulen verwandt, und zu Bogota sind zwei Seminarien zur Bildung von Lehrern nach Lancasters Methode errichtet. Die wichtigsten Erwerbszweige der Masse des Volks sind der Bergbau und Ackerbau; der Handel, unterstützt durch die günstige Lage des Landes, ist im steten Wachsen begriffen; zu Puortebello wird alljährlich eine große Messe gehalten. Die Hauptausfuhrartikel sind Gold, Platina, Perlen, Edelsteine, Häute, Färbeholz, Baumwolle und Zucker; dagegen werden europäische Industriewaren, Waffen und Bücher eingeführt.

Die Statsverfassung ist republikanisch-föderalistisch und beruht auf der Constitution vom 23. April 1830. Die gesetzgebende Gewalt ruht in den Händen des in zwei Kammern, die des Senats und die der Repräsentanten zerfallenden Congresses; die Mitglieder der erstern werden auf acht, die der letztern auf vier Jahre gewählt. Die vollziehende Gewalt hat ein auf acht Jahre gewählter Präsident, welchem ein Statsrath zur Seite steht, den der Vicepräsident, ein Mitglied des höchsten Gerichts, und die Statsminister bilden. Ganz unabhängig von diesen beiden ist die richterliche Gewalt, welche in dem höchsten Gerichtshofe eine Art Cassationsgericht hat; jedes Departement hat einen Appellationshof. Zu rühmen sind die Gesetze für persönliche Sicherheit, ihre Anwendung aber oft mangelhaft; eine Polizeiverwaltung kennt man gar nicht, sowie überhaupt die Statsverwaltung noch sehr unvollkommen ist. — Die katholische Religion ist die alleinherrschende und nur den Briten der Privatgottesdienst in ihren Wohnungen verstattet, dagegen die Suprematie des Papstes beschränkt [21]). Der Clerus

20) Nach F. Hall in dem liter. Conversat.-Bl. Leipz. 1824. No. 292.

21) Die Regirung decretirte den 1. März 1830, daß keine päpstliche Bulle in Kraft gesetzt werden solle, die nicht von dem heil. Stuhle an den in Rom residirenden colomb. Abgeordneten gerichtet würde. Genealog.-hist.-statist. Almanach. Weimar 1831. S. 131.

steht unter 2 Erzbischöfen und 10 Bischöfen. — Wenn schon der Nationalreichthum selbst im Zunehmen ist, so betrug doch im Jahre 1826 die Statseinnahme von der Grund- und allgemeinen Kopfsteuer, dem Zehnten für die Kirche und Geistlichkeit und den Ein- und Ausfuhrzöllen nur 23,589192 Gulden, die Statsausgaben dagegen 30,975420 Guld., die Statsschuld schon im Jahre 1825 67,500000 G.[22]). — Die bewaffnete Macht Colombiens bestand im J. 1829 aus 30000 Mann Linientruppen und 40000 M. Miliz, die Seemacht aus 3 Fregatten, 17 kleineren Fahrzeugen und 60 Kanonenbooten; die Nationalflagge bilden drei horizontale Streifen: roth, blau und gelb. — Das politische Verhältniß Colombiens gestaltete sich bereits im J. 1824, wo zuerst (3. Oktbr. zu Bogota und 27. Mai 1825 zu Washington) die vereinigten Staten von Nordamerika einen auf gegenseitige Gleichheit und Freiheit der Flagge gegründeten Schifffahrts- und Handelsvertrag mit der Centralrepublik schlossen; zwischen dieser und den Königreichen der Niederlande und Schweden bestanden schon damals Handelsverbindungen, welche eine indirecte Anerkennung derselben in sich begriffen, welche von den europäischen Mächten aber zuerst Großbritannien in dem Schifffahrts- und Handelsvertrag vom 18. April 1825 aussprach. Ob und wie sich die seitdem bestandenen politischen und mercantilischen Verhältnisse Colombiens nach der neuesten Statsveränderung umgestalten werden, muß die nahe Zukunft entscheiden.

Das Grundgebiet der Republik Colombiens ist seit d. 18. April 1826 in 12 Departamentos getheilt, welche in 38 Provincias und 236 Cantones zerfallen[23]); der Sitz der Centralregirung und des Congresses war bisher in Bogota. — Die a) Departements der Nordküste sind: 1) Jstmo mit den Prov. Panama und Veragua (2460 Q. Meil. 80000 Einw.), Hptst. Panama mit 25000 E. 2) Magdalena mit den Prov. Cartagena, S. Marta, Mompox und Rio de la Hacha (4920 Q.M. 250000 E.), Hptst. Cartagena mit 18000 E. 3) Sulia mit den Prov. Maracaibo, Coro, Merida, Truxillo (4220 Q.M. 165000 E.), Hptst. Maracaibo mit 25000 E. 4) Venezuela mit den Prov. Caraccas und Carabobo (6200 Q.M. 37000 E.), Hptst. Caraccas mit 50000 E. 5) Maturin mit den Prov. Cumana, Barcelona, Marguerita und Guayana (130000 E.), Hptst. Cumana mit 12000 Einwohnern.

b) Departements im Jnnern und Südosten: 6) Orinoko mit den Prov. Varinas, Guayana und Apure (180000 E.), Hptst. Varinas mit 12000 E. 7) Boyaca mit den Prov. Tunja, Socorro, Pamplona und Casanare (450000 E.), Hptst. Tunja mit 7000 E. 8) Cundinamarca mit den Prov. Bogota, Antioquia, Mariquita und Neyva (4580 Q.M. 370000 E.), Hptst. Bogota mit 30,000 Einwohnern.

c) Departements am stillen Meere: 9) Cauca mit den Prov. Popayan, Choco, Pasto und Buenaventura (2700 Q.M. 190000 E.), Hptst. Popayan mit 20000 E. 10) Ecuador (Äquator) mit den Prov. Pichincha und Chimborazo (8700 Q.M. 190000 E.), Hptst. Quito mit 70000 E. 11) Guayaquil mit den Prov. Guayaquil und Manabi (1200 Q.M. 150000 E.), Hptst. Guayaquil mit 24000 E. und 12) Assuay mit den Prov. Cuença, Loxa und Juan de Bracamoro (210000 E.), Hptst. Cuença mit 20000 Einwohnern[24]). (*Leonhardi.*)

22) Genealog. histor. statist. Almanach. Weimar 1832. S. 638 f.
23) Geogr. u. statist. Ephemerid. Weimar 1830. Bd. 30. S. 371 f.

24) Außer den bereits angeführten Schriften vergl. Münch Gesch. v. Columbia. 2. Bdch. (Dresden 1828.) Lips Statistik v. Amerika. S. 224 f. Pölitz Weltgesch. 6. Aufl. 4. Bd. S. 850 f. Pölitz Statswissensch. 2. Aufl. 4. Thl. S. 736 f. von Schlieben Lehrgeb. d. Geogr. 3 Thl. S. 541 f. Dessen Atlas v. Amerika S. 23 f. Von Humboldt und Bonpland Reise in die Äquinoctialgegend. 5. Thl. (Stuttg. 1826.) S. 99 f. Volger Geogr. 2. Aufl. S. 878 f.

CONCHA (*Κόγχη* und *κόγχος*, gleichbedeutend mit *κογχύλη*. Nach Schneiders sehr wahrscheinlicher Vermuthung sind *κόγχος*, *κόγχυλος* einerlei mit *γόγγος*, *γογγύλος*, rund). Die Alten nannten so bald überhaupt das mit einem kalkigen Gehäuse versehene Weichthier (*ὀστρακόδερμον*), Muschel oder Schnecke, ohne bestimmte Unterscheidung derselben[1]), bald das Gehäuse desselben, für sich[2]), bald insbesondere die Muschel[3]).

Gegenwärtig, und zumal seit Linné, bezeichnet man durch die Benennung Conchae nur noch Muscheln, Weichthiere, deren Gehäuse aus zwei Schalen bestehen (testacea s. mollusca bivalvia)[4]), aber auch solche, die aus drei oder mehren Schalen zusammengesetzt sind (testacea multivalvia)[5]), im Gegensatze von Cochleae, unter welcher Benennung nur Schnecken, Weichthiere mit einschaligem Gehäuse (testacea s. mollusca univalvia, cochleae) verstanden werden. (*K. Th. Menke.*)

CONCHOLOGIE, eigentlich die Lehre oder Wissenschaft von den Muscheln insbesondere. Die Engländer gebrauchen fast allgemein den Ausdruck Conchology für Conchyliologie überhaupt. (*K. Th. Menke.*)

CONCHOMETER, ein von W. Barnes (im American Journal of Sciences and Arts vol. VI, nr. 1.) vorgeschlagenes und von demselben so benanntes Jnstrument zur Ausmessung der Dimensionen der Muschel. Der Maßstab, in Zolle und Zehntheile getheilt, hat am einen Ende eine feststitzende, und außerdem eine bewegliche Querleiste, beinahe wie der Maßstab der Schuhmacher. (*K. Th. Menke.*)

CONCHYLIOLOGIE (Conchyliologia, Testaceologia, Ostracologia), die Lehre oder Wissenschaft von den Conchylien. Wir fassen hier unter diesem Begriffe, aus den unter dem Art. Conchylium angegebe-

1) Concharum ad purpuras et conchylia duo sunt genera: buccinum et purpura. Plin. h. n. IX, 36. 61.
2) Conchyliorum conchas frangunt. Plin. h. n. IX, 29, 46.
3) Firmioris iam testae murices et concharum genera. Plin. h. n. IX, 33, 52. Hier sind unter murices die turbinata überhaupt, unter conchae, im Gegensatze, überhaupt Muscheln zu verstehen. — Origo atque genitura conchae (margaritiferae) est haud multum ostrearum conchis differens. ibid. IX, 35, 54. Concha ipsa quum manum videt, comprimit sese, operitque opes suas, gnara propter illas se peti, manumque si praeveniat, acie sua abscindit. ibid. IX, 35, 55.
4) C. a. Linné Syst. Naturae ed. XII. p. 1073. 5) Jlligers Terminologie S. 276. Nr. 1917.

nen Rücksichten, nur die Gehäuse und Schalen der Weichthiere zusammen, und verweisen, in Hinsicht auf die Thiere selbst, auf den Artikel Mollusca.

Die Conchyliologie ist ein Theil der Malakozoologie, indem diese die Wissenschaft von den Weichthieren überhaupt, sie mögen mit einem Gehäuse ausgestattet seyn, oder nicht, umfaßt; jene aber die Gehäuse der Weichthiere insbesondere in Erwägung zieht; Sarkologie nennen wir hingegen die Lehre oder Wissenschaft von dem weichen Thiere der Weichthiere insbesondere, ohne besondere Rücksicht auf ein demselben zuständiges Gehäus. Es zerfällt demnach die von Blainville eigentlich unangemessen sogenannte Malakozoologie in die Sarkologie und Conchyliologie (richtiger, im Gegensatze, Ostrakologie), und beide sind für die zoologische Kenntniß der Weichthiere gleich wichtig.

Die Conchylien, allerdings so anziehend durch die Mannigfaltigkeit ihrer Formen und Farben, daß sie leicht zu eitlen Tändeleien und Liebhabereien Anlaß geben konnten und wirklich gegeben haben, waren lange mehr gesucht und gehegt in den Samlungen der Liebhaber, als Gegenstand der wissenschaftlichen Naturforschung. Sie wurden von den Naturforschern zwar dem Thierreiche einverleibt, die systematische Anordnung derselben geschah jedoch nur nach ihren äußern Merkmalen. Als man indeß der zoologischen und zumal zootomischen Beschaffenheit der Bewohner der Conchylien näher auf die Spur kam, und die nahe Verwandtschaft derselben mit andern, ganz nackten Weichthieren erkannte, verlor die Conchyliologie an ihrem Werthe und ihr Ansehn sank hie und da wol so sehr, daß man die zoologische Bedeutung der Conchylien nun ganz übersah, das Kind mit dem Bade ausschüttete, und nur der Kenntniß der Thiere selbst Werth beilegte. Es ist indeß nicht minder thöricht, die Conchyliologie als ein leeres Spielwerk aus dem Bereiche der wissenschaftlichen Naturforschung zurückzuweisen, als es unzureichend und fehlerhaft seyn würde, sie allein als die Grundlage der wissenschaftlichen Kenntniß von den Weichthieren zu betrachten. Thier und Gehäus, wo jenes mit diesem ausgestattet ist, hängen immer innig mit einander zusammen, jenes kann nicht ohne dieses fortleben, und beide machen also nur in ihrer Verbindung ein organisches Ganzes aus. Vergleicht man nun gar das Gehäus der Weichthiere mit dem Skelet der Wirbelthiere, und kann diese Analogie näher nachgewiesen werden [1]), so ist die wissenschaftliche Bedeutung der Conchylien für die Zoologie einleuchtend.

Die Conchyliologie ist aber um so bedeutender für das Studium der Malakozoologie, als man von vielen Weichthieren nur erst die Gehäuse kennt, ihre Thiere noch gar nicht, oder auch nur höchst unvollkommen, und also auch der Zoolog in manchen und wol in den meisten Fällen sich mit der vorläufigen Kenntniß der Conchylien begnügen muß, deren besondere Verwandtschaft und Annährung zu genauer erforschten Geschöpfen, ihm, durch Analogie geleitet, doch auch oftmals gestattet, denselben die in der großen Reihenfolge dieser Wesen ihnen gebührende Stelle anzuweisen. Die Conchylien gewähren aber überdem den Vortheil, leichter eingesammelt, aufbewahrt, beobachtet und verglichen werden zu können, als ihre weichen Bewohner.

Auch für die Geognosie ist die Kenntniß der Conchylien von großem Werthe, indem von der richtigen Unterscheidung und Bestimmung der fossilen Arten, in manchen Fällen, die richtige Beurtheilung des Alters der verschiedenen Gebirgsformationen abhängig ist.

Die Conchylien haben daher auch zu allen Zeiten das wissenschaftliche Interesse der Naturforscher in Anspruch genommen. Eine kurze chronologisch-historische Übersicht derjenigen Arbeiten, die zur Förderung einer systematischen Kenntniß der Conchylien beigetragen haben, wird uns mit der wissenschaftlichen Entwickelung eines Systems der Conchyliologie näher bekannt machen.

Aristoteles (um 350 v. Chr.) dessen umfassender Beobachtungsgeist mehr auf die zootomische Beschaffenheit der weichen Thiere selbst (ἡ σάρξ) gerichtet war (vergl. den Art. *Mollusca*), hat zwar, wo er über die Weichthiere (ὀστρακόδερμα) redet, auch die Gehäuse derselben (ὄστρακα) in Betracht gezogen; er gedenkt ihrer jedoch nur beiläufig und im Allgemeinen. Er unterscheidet die kräuselförmigen (τὰ στρομβώδη) (turbinata, wodurch die gewundenen), die einschaligen (μονόθυρα) (univalvia, wodurch die ungewundenen Schnecken bezeichnet werden) und die zweischaligen (δίθυρα) (bivalvia) Gehäuse; letztere wieder in solche, die gänzlich geöffnet werden können (ἀνάπτυχα), zu welchen von ihm die κτένες und μύες und solche, die auf beiden Seiten geschlossen sind, τὰ ὁμοίως συμπεφυκότα ἐπ' ἀμφότερα, zu welchen die σωλῆνες gezählt werden. Er merkt an, daß in der Beschaffenheit der Gehäuse große Mannigfaltigkeit herrsche; daß einige glatt (λειόστρακα) seyen, andere rauh (τραχυόστρακα), einige gestreift rauh (ῥαβδωτά), andere nicht gestreift (ἀῤῥάβδωτα); daß auch die gänzliche oder theilweise Dicke (πάχος) oder Dünnheit (λεπτότης) der Gehäuse eine Verschiedenheit darbiete, indem bald das ganze Gehäus, bald nur ein Theil desselben, und in letzter Hinsicht namentlich ihr Rand, bald dünn (λεπτοχειλῆ), bald dick (παχυχειλῆ) sei. Er unterscheidet an den gewundenen Schnecken, außer dem Gewinde (ἕλικη, spira), schon den Deckel (ἐπίπτυγμα, ἐπικάλυμμα, πῶμα) (cochlearum operculum, Linn.), unter den Muschein schon die ungleichschaligen (μεγάλοι κτένες, οἱ τὴν ἑτέραν θορίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα) (testae inaequivalvis operculum, Linn.); wahrscheinlich Pecten maritimus, Lam. Er bemerkt, daß einige sich nicht von einem Orte zum andern fortbewegen können und festsitzend (ἀκίνητα ἐκ τῆς προσφυῆς, affixa) wie die Schinkenmuschel (ἡ πίννα), andere sich nach Willkür fortbewegen können und frei (κινητικά, libera) seyen, wie z. B. die Kammuschel (ὁ κτείς), sämtliche kräuselförmige Schnecken und auch die Napfschnecke (ἡ λεπάς). Endlich unterscheidet er die kräuselförmigen auch noch, nach ihrem Aufenthalte, in Landschnecken (χερσαῖα sc.

1) *Schwammerdam* Bibl. Natur. p. 99.

ὀστρακόδερμα στρομβώδη, terrestria) und Meerschnecken (*θαλάττια*, marina)[2].

Plinius (um 70. n. Chr.) hat ebenfalls nur im Allgemeinen auf die Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit der Conchylien aufmerksam gemacht, indem er eine Reihe von Unterscheidungsmerkmalen aufführt, die als Kennzeichen der verschiedenen Geschlechter gelten sollen, die jedoch wieder zu allgemein sind, um eine bestimmte Deutung zuzulassen. Er sagt: — Concharum conchyliorum s. testarum, in quibus magna ludentis naturae varietas, tot colorum differentiae, tot figurae: planis (Placuna, Meleagrina, Pecten), concavis (Isocardia, Pectunculus), longis (Solen, Tellina), lunatis (Arca, Cardita), in orbem circumactis (Cytherea, Tellina), dimidio orbe caesis (Patella), in dorsum elatis (Buccinum, Trochus), laevibus (Turbo), rugatis (Tritonium), denticulatis (Rostellaria, Pterocera), striatis (Cassis), vertice (spira) muricatim intorto (Murex), margine (labro) in mucronem (rostrum) effuso (Fusus), foris emisso (Cassis, Strombus), intus replicato (Ovula, Cypraea); iam distinctione (striarum, sulcorum, corturum, aculearum protuberantia) virgulata (Pecten), crinita (Spondylus), crispa (Ostrea, Chama), cuniculatim (Tridacna, Pinna), pectinatim (Cardium) divisa, imbricatim undata (Venus), cancellatim reticulata (Corbis); in obliquum (Modiola), in rectum expansa (Solen); densata (Placuna), porrecta (Pholas), sinnata (Malleus); brevi nodo (cardine, ligamento) ligatis (Cyprina, Cytherea), toto latere convexis (Solen, Unio), ad plausum apertis (Haliotis, Cymbium) ad buccinum recurvis (Tritonium)[3]. So schwierig es immerhin seyn mag, die von Plinius in obigem gebrauchten Ausdrücke auf bestimmte Formen zu beziehen, so ist doch in den beigefügten Parenthesen die Erklärung derselben versucht; es bleibt jedoch in manchen Fällen zweifelhaft, ob der gebrauchte Ausdruck auf eine Schnecke oder eine Muschel Bezug haben soll.

Auch Oppian (um 200)[4], Athenäus (um 204) und Älianus (um 225) haben, ob sie gleich zum Materiale für die Geschichte der Mollusken Einzelnes beigetragen haben, um die Eintheilung der Conchylien insbesondere keine Verdienste.

Bis zu der Periode des zweiten Versuchs einer Regeneration der Wissenschaften schlummerte mit den Naturwissenschaften überhaupt auch die Kenntniß der Conchylien insbesondere. Conrad Geßner (st. 1562), der viel zur Förderung der Naturkunde beitrug, ist in Hinsicht auf Anordnung und Benennung der Conchylien größtentheils dem Aristoteles gefolgt. Ebenso auch Ul. Aldrovandi (gest. 1605), der im Wesentlichen mit Geßner übereinstimmt, und J. Jonston (gest. 1675), ein Pole, der dem Aldrovandi folgte und nur dessen Holzschnitte mit Merian'schen Kupfern vertauschte.

Eine von der bisherigen abweichende, eigènthümliche Methode, die Conchylien systematisch einzutheilen, versuchte zuerst Joh. Dan. Major, Prof. zu Kiel, in einer besondern Abhandlung, die er als Anhang zu seiner Ausgabe von Columna's Schrift de purpura, 1675, erscheinen ließ. Nachdem derselbe von den eigentlichen Testaceis die uneigentlich sogenannten (tab. I.), die er in *a*) lebende (viventia, worunter er Schildkröten, Wurmgehäuse aufführt) und *b*) nicht lebende (non viventia, worunter Petrefacten verstanden werden) eintheilt, ausgeschlossen, führt er noch (tab. II.) die Testacea incerti generis (als solches ist hier eine Pileopsis abgebildet) auf, und geht dann erst (tab. III.) zu den Testaceis certi generis über, die er in zwei Hauptabschnitte theilt *A*) Univalvia und *B*) Plurivalvia. Die univalvia werden in vier Unterabtheilungen geschieden; die erste derselben führt die Überschrift Univalvia orificii libere patentis in latitudinem, begreift in sich die Röhren der Amphitrite und die Dentalia; die zweite univalvia orificii libere patentis in latitudinem, wohin der Verfasser die Patellen, die Meerohren, die Gattung Bullacae rechnet; die dritte, univalvia orificii strictioris sine turbine, mit den Gattungen Cypraea und Ovula; die vierte, orificii strictioris cum turbine aut voluta spirali manifesta, enthält die turbinata; diese sind wieder entweder 1) ventre carentia (hier ist ein verstümmelter Strombus dargestellt, dessen Umgänge rund umher so abgeschliffen sind, daß die innere Spindel bloß gelegt ist), oder 2) ventricosa. Die ventricosa zerfallen wieder *a*) in solche, deren Gewinde versteckt (spira obtecta) ist, indem die letztern Umgänge die erstern einschließen, wie bei Nautilus, und in *b*) solche mit deutlichem Gewinde; diese haben wieder *aa*) ein auf beiden Seiten (Planorbis), oder *bb*) ein nur auf einer Seite sichtbares Gewinde, und letzteres ist wieder *aaa*) rund und kürzer, oder *bbb*) länglich oder verlängert; das runde Gewinde ist wieder *α*) oval, oder *β*) schneckenförmig und bis zur Mündung hin erweitert (Janthina); das ovale Gewinde hat wieder *αα*) eine unebene, *ααα*) stachelige (Murex), *βββ*) warzige, *γγγ*) runzelige, *δδδ*) gestreifte, oder *ββ*) eine ebene und glatte Oberfläche; das schneckenförmige hat *αα*) ein niedriges (Nerita), oder ein *ββ*) hervorragendes *ααα*) stacheliges, *βββ*) warziges, *γγγ*) runzeliges, *δδδ*) gestreiftes (Cyclostoma), oder *εεε*) glattes (Janthina) Gewinde; das längere oder verlängerte Gewinde ist *α*) dreieckig, und als solches *αα*) kegelförmig (Trochi pyramidei) oder *ββ*) pyramidalisch (Ranella, Buccinum, Clausilia, Pupa), oder *β*) walzenförmig (Cymbium). Die Plurivalvia werden wiederum in *a*) bivalvia und *b*) plurivalvia getheilt; die bivalvia sind Muscheln, deren beide Schalen entweder *aa*) von gleichmäßigem oder *bb*) von ungleichmäßigem Umfange sind; die mit Schalen von gleichmäßigem Umfange sind *aaa*) ganz gleichschalig (Cardium costatum), oder *bbb*) ungleichschalig (Ostrea); die ganz gleichschaligen sind *α*) durch *αα*) Stacheln, *ββ*) Warzen, *γγ*) Runzeln, *δδ*) Striche, und diese Striche sind entweder *ααα*) ganz auslaufende, oder *βββ*) durch einzelne (Pecten), zwiefache, dreifache oder vierfache (Arca) Absätze unterbrochen (valva antiquata Linn.). Von den Muscheln mit Scha-

2) Aristotel. hist. anim. IV, 4. 3) Plin. hist. nat. IX, 33—52. 4) Oppian Halieatic. libr. I. et II.

len von ungleichmäßigem Umfange ist die Backe (vortex) der größeren Schale bald *aaa*) undurchbohrt (Atrypa, Gryphaea) bald *bbb*) durchbohrt (Terebratula). Die Plurivalvia in specie dicta bieten bald *aa*) drei oder vier (Anatifera), bald *bb*) mehr Schalen (Balanus) dar. Meist jede der in diesem Systeme aufgestellten Abtheilungen ist durch eine aus Columna's Schrift de purpura entlehnte Figur, die als Typus dienen soll, und deren Gattungsnamen nach der neuern Nomenclatur dem obigen beigefügt ist, erläutert. So unvollkommen und mangelhaft nun auch diese Methode ist, indem sie namentlich viele unerhebliche Unterscheidungsmerkmale zu wesentlichen Kennzeichen erhebt und mehr ein künstliches, als ein natürliches System darbietet: so enthält sie doch auch Andeutungen, die bei spätern Naturforschern ebenfalls Berücksichtigung gefunden haben.

Wesentlichere Unterscheidungsmerkmale faßte Dr. Martin Lister, Leibarzt der Königin Anna von England, auf, und wußte sie mit mehr Klarheit und Gewandtheit für eine neue Eintheilung der Conchylien zu benutzen. Dies geschah zuerst in seiner Historia animalium Anglin. 1678. In derselben theilt er die Cochleas, so nennt er sämtliche Testacea, in *A*. terrestres; *B*. fluviatiles und *C*. marinas. Die Cochleae terrestres sind bei ihm entweder *a*) testaceae, oder *b*) nudae; die testaceae sind *aa*) breviore figura und entweder *aaa*) nur mit einem Winterdeckel (Helices Helicogenae, Fér.) oder *bbb*) mit einem beständigen harten Deckel versehen (Cyclostoma); oder sie sind *bb*) longiore figura, und diese entweder *aaa*) rechts (Pupa, Bulimus) oder *bbb*) links gewunden (Clausilia); oder *cc*) compressae (Helices Helicellae, Fér.). Bei den nackten Schnecken entging seiner Beobachtung nicht das unter dem fleischigen Schilde befindliche, kalkige Rudiment der Schale. Die Cochleae fluviatiles sind entweder *a*) turbinatae, und diese haben wieder *aa*) ein stärkeres Gehäus mit einem harten Deckel (Paludina, Nerita), oder *bb*) ein dünnes durchsichtiges Gehäus, keinen Deckel; das Gehäus der letztern ist *aaa*) rechts (Limnaeus) oder *bbb*) links gewunden (Physa); oder *cc*) das Gehäus ist zusammengedrückt (Planorbis); oder *b*) bivalves (Anodonta, Unio, Cyclas); oder *c*) univalves (Ancylus). Die Cochleae marinae werden ebenfalls wieder eingetheilt in *a*) turbinatae, *b*) bivalves, *c*) univalves; die turbinatae sind *aa*) gewunden (intortae s. anfractuosae), und haben *aaa*) eine ausgeschnittene oder rinnenförmige (wozu Fusus, Buccinum, Purpura), oder *bbb*) eine flache (wozu Turritella, Litorina, Natica, Trochus), oder *ccc*) eine sehr offenstehende und durchlöcherte (Haliotis), oder *ddd*) eine enge und spaltelförmige Mündung (Cypraea); oder sind *bb*) nicht gewunden (Echinus). Die cochleae bivalves sind *aa*) überall genau zusammenschließend, *aaa*) nicht gestreift (Lutraria, Venus, Venerupis, Cyprina, Listera, Mactra, Tellina, Ostrea, Mytilus) oder *bbb*) gestreift (Pecten, Cardium, Donax), oder *bb*) stets an einer oder an beiden Extremitäten klaffend, *aaa*) glatt (Mya, Solen), *bbb*) gestreift (Pholas). Die cochleae univalves sind *aa*) frei, ihr Scheitel ist ganz (Patella), oder sie sind *bb*) festsitzend, ihr Scheitel ist durch einen Deckel geschlossen (Balanus). In den Beschreibungen ist schon auf das Schloß und die Muskeleindrücke Rücksicht genommen.

Der Jesuit Phil. Buonanni hatte 1681 und 1684 von Lister noch keine Kenntniß genommen. Er theilt die Conchylien in drei Klassen, deren erste die univalvia non turbinata enthält, unter welchen er, neben Nautilus, Haliotis, Patella, Fissurella, Dentalium, Calyptraea und Argonauta, auch die Seeeicheln (Balanus), Echinen und Serpulaceen aufführt. Die zweite Klasse, welche die testacea bivalvia enthält, führt unter diesen auch Anatifera und Pholas mit auf. Die dritte Klasse enthält die univalvia turbinata.

Neh. Grew, Secretär der königl. Soc. der W. zu London, hat 1681, in seiner Beschreibung der Naturalien und Kunstsamlung des königlichen Musei, die Conchylien in einfache, doppelte und mehrfache getheilt.

Silbald trennt in seiner Scotia illustrata, 1684, nach Aristoteles, die mollia oder mollusca von den testaceis oder cochleis. Er unterscheidet die testacea in cochleas terrestres und aquaticas, die aquaticas, nach Listers Vorgange, in fluviatiles und marinas, die cochleas terrestres bringt er hingegen zu den insectis apodibus.

Lister war indeß mit fortgesetztem Fleiße und regem Eifer bemüht gewesen, sein System zu erweitern. Seine eigene, seit Herausgabe der hist. anim. Angl. angewachsene Samlung und die reichen Samlungen seiner Landsleute gewährten ihm dazu die günstigste Gelegenheit; er ließ alle ihm vorkommenden Arten durch seine beiden Töchter Susanna und Anna zeichnen und in Zinn stechen, und ordnete sie aufs neue. So entstand in den Jahren 1686 — 1692 seine Historia Conchyliorum, ein Werk, das zwar in sofern seinem Titel gar nicht entspricht, als es keine geschichtliche Übersicht der Conchyliologie enthält, so sogar überall weiter keinen Text darbietet als Titel, Vorrede und die Namen der Arten, letztere, nach damaliger Art, da noch keine specifischen Namen eingeführt waren, in kurzen Beschreibungen, das jedoch durch einen überaus großen Reichthum sauberer und trefflicher Figuren unschätzbar ist. Das früher von ihm gegebene System hat in diesem großen Werke keine wesentlichen Abänderungen gefunden. Dasselbe ist in vier Bücher getheilt. Das erste Buch umfaßt im ersten Theile die Landschnecken mit Gehäusen (cochleas terrestres), im zweiten die nackten Schnecken (cochleas nudas terrestres). Das zweite Buch, ebenfalls in zwei Theile getheilt, enthält im ersten Theile die Süßwasserschnecken, im zweiten die Süßwassermuscheln. Das dritte Buch (de bivalvibus marinis) begreift sämtliche Meermuscheln in sich; im ersten Theil desselben sind die ungleichschaligen, im zweiten die gleichschaligen Muscheln dargestellt; hinter diesen bietet ein besonderer Abschnitt die vielschaligen (multivalvia) dar, die er in *a*) Pholaden, *b*) Entenmuscheln (anatifera) und Meereicheln (balanus) theilt. Das vierte Buch (de buccinis

marinis) umfaßt die sämtlichen Meerschnecken, unter diesen auch Adspargillum, Dentalium, Spirorbis und aus den Gattungen Achatina, Pupa, Scarabus, die von ihm damals als Landschnecken noch nicht erkannte, wahre Arten waren; dagegen sind die Seeigel mit Recht ausgeschlossen. In seinen Unterabtheilungen findet man bei den Muscheln die Schloßzähne und Ohren, bei den Schnecken den Nabel, die Zähne und Falten der Spindel, den Kanal (rostrum, cauda) und andere Merkmale berücksichtigt.

Der durch sein neues Pflanzensystem berühmte, französische Botaniker Joseph Pitton, nach seinem Geburtsorte Tournefort genannt (st. 1708), hat ebenfalls eine neue Eintheilung der Conchylien aufgestellt, die jedoch erst 1742 von Gualtieri aus seiner Handschrift mitgetheilt worden ist. Er theilt die Testacea in drei Klassen. Die erste derselben, Testacea monotoma, deren Gehäus ungetheilt ist, zerfällt in drei Familien: *a*) Monotoma univalvia, deren einfaches Gehäus eine weite Mündung hat; er zählt hieher Lepas (Patella) und Eruca (etwa Chiton?); *b*) Monotoma spiralia, deren Gehäus unten (vielmehr oben) ein Gewinde darbietet, und die entweder *aa*) simpliciter spiralia sind, wie die mehrsten turbinata, oder *bb*) spiralia convoluta, die ihr Gewinde inwendig haben, wie Cypraea, Nautilus, Bulla; *c*) Monotoma fistulosa s. tubulosa, wozu er die Dentalia und Wurmröhren rechnet. Die zweite Klasse, Testacea ditoma, deren Gehäus aus zwei am Schlosse verbundenen Schalen bestehet, zerfällt in zwei Familien: *a*) Ditoma, quae arcte clauduntur, schließende, *b*) Ditoma, quae semper hiant, klaffende. Die dritte Klasse enthält die Polytoma, deren Gehäus aus mehren Theilen bestehet, welche entweder *a*) unmittelbar in einander greifen (quorum partes articulantur), wie bei den Seeigeln (echinus), oder *b*) durch einen Knorpel mit einander in Verbindung stehen, wie bei den Seeeicheln (balanus). Unter den Familien führt er die hinzugehörigen Gattungen auf, die er durch eigenthümliche Namen bezeichnet, und unter diesen einzelne Arten.

Georg Eberh. Rumph, ehemals Dr. Med. hernach Kaufmann zu Amboina, woselbst er mehre Jahre zugebracht, hat in seiner Amboinischen Raritätenkammer, 1705, eine große Anzahl von Conchylien beschrieben und abgebildet; Sim. Schynwort hat die Beschreibungen mit Anmerkungen begleitet und die Abbildungen mit einigen Figuren vermehrt, und Dr. Sipman, Rumphs Gefährte auf Amboina, hat die Rumphsche systematische Eintheilung der Conchylien näher entwickelt. Er theilt sie in drei Klassen, deren erste die einschaligen gewundenen Schnecken enthält; die zweite enthält die einschaligen ungewundenen Schnecken (unter diesen auch Corvula, Balanus, Dentalium und die Annulata); die dritte enthält die zweischaligen Muscheln (unter diesen aber auch Pholas und Patella). Die Unterabtheilungen haben beinahe noch weniger Werth. Um das System hat Rumph also kein Verdienst, wol aber sind durch ihn außer vielen neuen Arten auch neue Gattungen bekannt geworden; so ist unter den einschaligen ungewundenen Schnecken tab. XL. fig. N., die bis dahin übersehen war, erst von Cuvier als Dolabella aufgestellt und fig. M., ohne Zweifel Umbrella indica, von Chemnitz mit einer wahren Patella vertauscht, scheint bisher als Umbrella noch unbekannt gewesen zu seyn.

Karl Nicol. Lange, Arzt zu Lucern, der früherhin selber am (adriatischen?) Meere Conchylien eingesammelt hatte, verspricht in dem Titel seiner Methodus nova et facilis testacea marina in suas debitas et distinctas classes, genera et species distribuendi, 1772, eine neue Methode, die Conchylien zu ordnen. Er theilt die Meerconchylien (es sind jedoch auch Land- und Süßwasser-Schnecken und Muscheln mit aufgeführt) in drei Hauptabschnitte. Der erste derselben begreift in sich die Testacea marina univalvia non turbinata, und zerfällt in zwei Klassen: *a*) nicht aufgerollte, diese sind *aa*) durchaus nicht oder nur ein wenig an der Spitze gekrümmt (Patella, Balanus), oder *bb*) verlängert, gekrümmt und röhrenförmig (Amphitrite, Dentalium, Serpula); *b*) aufgerollte, daß das Gewinde nicht bemerklich ist, *aa*) nach der Quere aufgerollt (Nautilus, Argonauta), *bb*) nach der Länge aufgerollt (Bulla, Anatifera! Ovula, Cypraea), *cc*) so aufgerollt, daß das Gewinde an beiden Seiten sichtbar ist (Helix, Cyclostoma, Ampullaria, Planorbis, Spirula, Ammonites). Der zweite Hauptabschnitt enthält die Meerschnecken (cochlea marina) in sechs Klassen vertheilt; in der ersten Klasse *a*) sind die langen Schnecken (cochleae marinae longae) enthalten; diese haben entweder *aa*) gerade Lippen und sind *aaa*) pyramidenförmig (Conus), oder *bbb*) walzenförmig (Conus, Cymbium, Terebellum, Oliva), oder sie haben *bb*) gebogene Lippen und sind birnförmig (Conus, Voluta, Strombus, Harpa); die zweite Klasse *b*) enthält diejenigen Schnecken, deren Mündung in eine Rinne ausläuft (cochlea canaliculatae), die Rinne derselben ist entweder *aa*) gerade (Pyrula, Turbinella, Ranella, Dolium, Triton, Murex), oder *bb*) gebogen und zwar *aaa*) nach innen (Dolium pomum), *bbb*) nach außen (Dolium maculatum, Cassis rufa) *ccc*) rechts (Dolium galea); die dritte Klasse *c*) Buccina, enthält die an der Mündung und Spitze verlängerten Schnecken, deren erster (letzter) Umgang bauchig ist; diese sind entweder *aa*) klein, Buccina parva, und *aaa*) pflaumenförmig, zugespitzt, *bbb*) pflaumenförmig, mit einer Rinne, *ccc*) mit einem krummen Schnabel, *ddd*) die Mündung oben (unten) faltig (sulcata) (Limnaeus, Tritonium undosum), *eee*) die Mündung mit Falte und Rinne (Buccinum, Purpura lapillus), *fff*) die Mündung senkrecht stehend (Natica), *ggg*) die Mündung schief (Limnaeus ovatus, Scarabus); oder *bb*) groß, Buccina maiora, diese sind sämtlich mit einer Rinne versehen und haben *aaa*) einen Schnabel und einfache Mündung (Fusus), *bbb*) einen Schnabel, die Mündung mit einer Lippe (labium Linn.) ausgestattet (Turbinella, Fasciolaria), *ccc*) einen Schnabel, die Mündung mit einer Lefze gesäumt (Tritonium, Ranella), oder *ddd*) die Mündung oben mit einer Falte (Fusus

antiquus, Dolium perdix, Buccinum); die vierte Klasse *d*) Strombi, enthält die Schnecken, deren Mündung sowol als Gewinde verlängert und deren erster (letzter) Umgang schmäler ist, als bei den buccinis; sie ist in zwei Abschnitte getheilt, der erste Abschnitt *aa*) enthält die Strombos, deren Mündung oben (unten) offen (vielmehr ausgeschnitten) ist, diese haben *aaa*) eine Rinne und sind zugespitzt (Mitra, Strombus), *bbb*) Rinne, Schnabel und einfache Mündung (Turbinella, Pleurotoma), *ccc*) Rinne, Schnabel und winkeligen Mund (Rostellaria, Fusus, Turbinella infundibulum), *ddd*) Falten (sulcos) in der Mündung (Mitra), *eee*) Falten und Lippen (Mitra, Melania amarula); der zweite Abschnitt enthält die Strombos integros, deren Mündung oben geschlossen oder ganz ist, diese haben wieder *aaa*) eine einfache (Strombus), *bbb*) eine mit einer Lippe versehene (Turbinella ceranica), *ccc*) eine mit Saum und Zähnen versehene Mündung (Auricula Midae). Die fünfte Klasse *a*) enthält diejenigen Schnecken, die eine kleine Mündung, aber ein starkes Gewinde haben; sie sind in drei Abschnitte getheilt, der erste *aa*) enthält die Turbines apertos, diese haben *aaa*) eine breite (Terebra, Melanopsis), *bbb*) eine zugespitzte (Rostellaria, Cerithium), *ccc*) eine mit Rinne und geradem Schnabel (Terebra maculata, Cerithium), *ddd*) eine mit Rinne und schiefem Schnabel (Terebra dimidiata, Cerithium vulgatum), *eee*) eine mit Falten versehene Mündung (Pyramidella); der zweite Abschnitt *bb*) enthält die Turbines integros; diese sind *aaa*) gemeine, mit einfacher (Melania, Pupa, Turritella), *bbb*) mit zugespitzter (Turbinella, Terebra subulata), *ccc*) mit gesäumter Mündung (Clausilia, Cyclostoma, Scalaria); der dritte Abschnitt *cc*) enthält die Trochos, welche entweder *aaa*) eine enge, wagerecht zusammengedrückte (Trochus niloticus), oder *bbb*) eine weite, beinahe runde Mündung haben (Trochus mauritianus). Die sechste Klasse *f*) enthält diejenigen Schnecken, deren Mündung und Gewinde kürzer und mehr zusammengezogen ist; sie sind in vier Abschnitte getheilt; der erste *aa*) enthält die gleichförmigen; diese sind *aaa*) kräuselförmig (Trochus, Monodonta fragarioides, Turbo rugosus), oder *bbb*) erdschneckenförmig (Helix picta, Turbo olearius), oder *ccc*) niedergedrückt (Rotella, Solarium); der zweite Abschnitt *bb*) enthält die senkrecht ungleichförmigen, welche entweder *aaa*) Neriten (Natica, Nerita) sind, oder *bbb*) einen Nabel und halbrunde (Natica, Turbo pica), oder *ccc*) einen Nabel und zirkelrunde Mündung haben (Delphinula); der dritte Abschnitt *cc*) enthält die wagerecht ungleichförmigen Schnecken, diese sind entweder *aaa*) flache Schnecken (Anostoma), *bbb*) Meerohren (Haliotis); der vierte Abschnitt *dd*) enthält die Schneckendeckel, die entweder *aaa*) rund, oder *bbb*) länglich sind. Der dritte Hauptabschnitt enthält die Muscheln, in drei Klassen vertheilt, deren erste die gleichseitigen, die zweite die ungleichseitigen, die dritte die ungleichschaligen enthält. Die erste Klasse *a*) enthält die gleichseitigen in fünf Abschnitten, deren erster *aa*) diejenigen enthält, welche starke, in gerader Richtung eingekrümmte Backen hat; diese sind entweder *aaa*) runde, gemeine (Lucina, Cytherea scripta, Chione), oder *bbb*) herzförmige mit von einander abstehenden Backen (Isocardia), oder *ccc*) herzförmige, deren Backen zusammenstoßen (Cardium); der zweite Abschnitt *bb*) enthält diejenigen, welche mittelmäßige oder nur geringe, in gerader Richtung eingekrümmte Backen haben; diese sind entweder *aaa*) dicke Muscheln (Pectunculus), *bbb*) dünne oder Kammmuscheln (Pecten pallium), *ccc*) Strahlmuscheln (Pecten varius, pusio), *ddd*) kammförmige, beinahe runde (Cardium aculeatum), *eee*) oder kammförmige, am Rande neben den Backen eingedrückte Muscheln (Cardium uredo, C. costatum); der dritte Abschnitt *cc*) die mit starken, in schiefer Richtung eingekrümmten Backen versehenen Muscheln, diese sind *aaa*) gemeine, runde (Lutraria elliptica, Cytherea pectinata), oder *bbb*) gleichseitige Eiermuscheln (Mactra solida, Cytherea castrensis); der vierte Abschnitt *dd*) enthält diejenigen Muscheln, welche mittelmäßige oder nur geringe, schief eingekrümmte Backen haben, diese sind entweder *aaa*) rundlich (Cardium aeolicum), oder Tellmuscheln (Psammobia, Capsa); der fünfte Abschnitt *cc*) enthält die Steckmuscheln (Pinnae), die entweder *aaa*) gerade, oder *bbb*) gebogen sind. Die zweite Klasse *b*) enthält die ungleichseitigen Muscheln in sechs Abschnitten, deren erster *aa*) die mit starken, in gerader Richtung eingekrümmten Backen versehenen Muscheln enthält; diese sind *aaa*) gemeine, rundliche (Tellina solidula), *bbb*) herzförmige mit von einander abstehenden Backen (Cytherea fulminata), *ccc*) herzförmige mit genäherten Backen (Hippopus, Cardium medium); der zweite Abschnitt *bb*) enthält diejenigen, welche mittelmäßige oder nur geringe, in gerader Richtung eingekrümmte Backen haben; diese sind *aaa*) rundliche (Pectunculus, Venus paphia); der dritte Abschnitt *cc*) enthält die mit starken, in schiefer Richtung eingekrümmten Backen versehenen Muscheln; diese sind *aaa*) rundliche oder dreieckige, gemeine (Venus sanguinolenta), *bbb*) ungleichseitige Eiermuscheln (Venus literata), oder *ccc*) rautenförmige Muscheln (Arca antiquata); der vierte Abschnitt *dd*) enthält die mit mittelmäßig oder schwach gewölbten, in schiefer Richtung eingekrümmten Backen versehenen Muscheln; diese sind *aaa*) rundliche (Donax scripta), *bbb*) kammförmige dreieckige (Cardium bullatum, Arca ventricosa), *ccc*) ungleichseitige Tellmuscheln (Tellina virgata, T. lingua felis), *ddd*) tellmuschelförmige Muscheln (Venus castrensis), *eee*) längliche Wassermuscheln (Anatina subrostrata, Unio pictorum), *fff*) lange Meermuscheln (Modiola, Lithodomus), *ggg*) nagelmuschelförmige Muscheln, Conchae soleniformes (Solen radiatus, S. strigilatus), *hhh*) große Mießmuscheln, Mytili (Mytilus); der fünfte Abschnitt *ee*) enthält diejenigen mit mittelmäßig oder schwach gewölbten, in schiefer Richtung eingekrümmten Backen versehenen Muscheln, die eine ausgezeichnete Form haben und mit eigenthümlichen Streifen versehen sind; diese sind *aaa*) dachziegelförmige Muscheln (Tridacna Hippopus), *bbb*) lange Spitzmuscheln (Pholas), *ccc*) Steinmuscheln, Dactyli (Lithodomus), *ddd*) Muttermuscheln Hysteroconchae (Donax pubescens, Cytherea Dione), *eee*) flügelförmige (Avicula), *fff*)

viereckige Muscheln (Arca tortuosa); der sechste Abschnitt *ff*) enthält diejenigen Muscheln, welche keine Backen haben; diese sind *aaa*) Nagelmuscheln Solenes (Solen vagina), *bbb*) Muscheln von eigenthümlicher Form (Malleus, Perna). Die dritte Klasse *c*) enthält die ungleichschaligen Muscheln, der erste Abschnitt derselben *aa*) diejenigen, die mit Backen und Ohren versehen sind, und diese sind *aaa*) ungleichschalige Strahlmuscheln (Pecten iacobaeus, P. nodosus), oder *bbb*) Steinaustern (Spondylus); der zweite Abschnitt *bb*) enthält die mit gar keinen oder nur unregelmäßigen Backen versehenen, rauhen Muscheln, die kein bestimmtes äußeres Schloß haben; diese sind *aaa*) gemeine Austern (Ostrea edulis), *bbb*) gezähnelte oder gekerbte, *ccc*) geschnabelte, *ddd*) absonderliche Austern (Placuna, Sigaretus, Gryphaea, Ostrea folium, O. crista galli). Die ausführliche Darstellung dieses, einst berühmten, schwer zu entziffernden (denn der Verfasser verweiset bei Anführung der Arten nur auf Figuren von Rondelet, Gesner, Lister, Buonanni und Rumph) Systems beweiset wenigstens, daß der Verfasser die ihm wesentlich erschienenen Unterscheidungsmerkmale zur systematischen Anordnung und Eintheilung der Conchylien wohl zu benutzen verstand. Er zog bei den Schnecken ihre äußere Form überhaupt, das Verhältniß ihrer Durchmesser, zumal das der Länge des letzten Umganges zu der Länge ihres Gewindes, die Beschaffenheit der Mündung, des Schnabels, der Lefze und Lippe, der Falten der Spindel in Erwägung; ermangelte jedoch hiebei auch nicht der Einseitigkeit; so zählte er, gegen den bisherigen Begriff der univalvium non turbinatorum, diesen auch gewundene (Nautilus, Argonauta, Planorbis) und mehrschalige (Balanus, Anatifera) Conchylien, und den Schnecken sogar die Schneckendeckel bei, coordinirte nach einseitigen Begriffen, als verwandten Sippen, z. B. Anatoma und Haliotis unter einem und demselben Abschnitte, und sogar, als verwandte Ordnungen (sectio bei dem Verf.) in derselben Klasse, vollständige Schnecken und Schneckendeckel; bei der Anordnung der Muscheln benutzte er das bis dahin noch nicht gewürdigte Merkmal ihrer Gleichseitigkeit oder Ungleichseitigkeit als Hauptkennzeichen zur Unterscheidung der beiden ersten Klassen, berücksichtigte aber zu sehr zur Unterscheidung der Klassen die Ausdehnung und Richtung der Backen, und zu den Unterabtheilungen ihre äußern Umrisse; und beachtete dagegen wenig oder gar nicht Schloß, Ligament und Muskeleindrücke.

Johann Christian Kundmann hat in seinem Promtuarium rerum naturalium, 1726, ebenfalls drei Klassen von Conchylien angenommen, Testacea univalvia non turbinata. In der ersten Klasse sind außer den Patellen auch Nautilus, Haliotis, Schneckendeckel, Cirripoden und Serpulae enthalten. Die Bivalven begreifen ebenfalls auch Cirripoden mit in sich. Die letzte Klasse enthält die sämtlichen übrigen univalvia; unter diesen auch die Porcellanschnecken. Unter den Kennzeichen der generum hat der Verfasser viele Merkmale gesammelt, welche die Bestimmung derselben erleichtern, und namentlich hat er bei den Muscheln die Lage und Beschaffenheit ihres Schlosses beachtet.

Johann Ernst Hebenstreit, in seiner Dissert. de ordinibus conchyliorum methodica ratione instituendis, Leipzig 1728, gibt zu, daß man die Conchylien füglich nach der Zahl ihrer Schalen in einschalige, zweischalige, fünfschalige (Anatifera) und vielschalige (Balanus) eintheilen könne, nimt jedoch in der von ihm aufgestellten Eintheilung acht Klassen an, deren erste die unregelmäßigen einschaligen, Univalvia irregularia, die Meereicheln, Serpulas, Dentalia, Aphrodite und die Patellacea in sich begreift. Die zweite Klasse, die regelmäßigen einschaligen, ohne Gewinde, Univalvia regularia, quae spira carent, enthält die Gattungen Bulla, Cypraea; die dritte Klasse, die regelmäßigen einschaligen, mit Windungen, die in ein kräuselförmiges Gewinde auslaufen, Univalvia regularia, quae spira gaudent magis turbinata, turbine per totum excurrente, enthält die Gattungen Trochus, Helix, Ammonites, Strombus, Buccinum, Nerita, Nautilus, Argonauta; die vierte Klasse, einschalige, die nur an ihrer Spitze kräuselförmig gewunden, deren Mündung ihrer ganzen Länge nach klafft, und deren Gewinde schräg steht, Univalvia de vertice tantum turbinata, ore per totum hiante, turbinibus oblique flexis, enthält die Cassides; die fünfte Klasse, einschalige, und an ihrer Spitze kräuselförmig gewundene, deren Mündung der ganzen Länge nach klafft, und deren Gewinde sich um einen Mittelpunkt dreht, Univalvia vertice tantum turbinata, ore per totum hiante, spiris circa centrum flexis, enthält die Conos, Olivas, Volutas; die sechste Klasse, die weniger kräuselförmig gewundenen, einschaligen, die nur ein kurzes Gewinde haben (Haliotis, Sigaretus); die siebente Klasse enthält die zweischaligen, deren Schalen durch ein Fugengelenk (ginglymus) verbunden sind (Chama, Tellina, Mytilus, Pinna, Solen, Mitella), und die achte Klasse diejenigen zweischaligen Muscheln, deren Schalen durch ein Fugengelenk zusammenhangen (Cardium, Isocardia, Arca). Endlich folgen auch noch *a*) diejenigen, deren Vergliederung von außen sichtbar ist (Pecten) und *b*) diejenigen, deren Vergliederung flach oben bedeckt ist (Ostrea).

Johann Philipp Breyn theilt in seiner Dissertatione physica de polythalamiis, nova testaceorum classe, cui quaedam praemittuntur de methodo nova testacea in classes et genera distribuendi, Gedani 1732. 4. die sämtlichen Gehäuse der Conchylien in zwei Hauptabschnitte: A) Tubulosa, die nach Art einer Röhre ausgehöhlt sind, und B) Vasculosa, die gleichsam ein Gefäß darstellen, das mehr oder weniger ausgehöhlt ist. Jeden dieser Hauptabschnitte theilt er wieder in zwei Unterabtheilungen, und zwar die Tubulosas in *a*) Monothalamias, wozu er die Klassen *aa*) Tubulus (wozu Dentalium, Belemnites) und *bb*) Cochlidium (wozu er Argonauta, Haliotis, Nerita, Helix, Buccinum, Murex etc. zählt), und in *b*) Polythalamias, welche die Klasse *cc*) Polythalamium (die Breyn'schen genera Nautilus, Ammonia, Lituus und Orthoceras enthaltend), darstellt; die Vasculosas aber theilt er in *c*) Simplices, wozu die Klasse *dd*) Lepas (Patella, Linn.), gerechnet wird, und *d*) Compositas, welche aus den Klassen *ee*)

Concha (sämtliche zweischalige Muscheln einschließend), *ff*) Conchoides (wozu Pholas und Anatifera), *gg*) Balanus und *hh*) Echinus zusammengesetzt ist. Der Verf. hat demnach acht verschiedene Klassen aufgestellt, und unter diesen die Polythalamia zuerst durch eigenthümliche Unterscheidungsmerkmale hervorgehoben. Seine Polythalamien bilden bei ihm vier genera: Orthoceras, Lituus, Ammonia und Nautilus. Es war ihm entgangen, daß auch die Belemniten Polythalamien sind.

Der große schwedische Naturforscher Linné stellte in der ersten Ausgabe seines Systema Naturae (Lugd. B. 1735 fol.) ebenfalls acht Klassen von Conchylien auf, und unterschied diese folgendermaßen: die erste Klasse, Cochlea, enthält die einschaligen, gewundenen, einkammerigen. (Seine genera in dieser Klasse sind folgende: Helix, Labyrinthus, Voluta, Cochlea varia, Buccinum, Lyra, Turbo, Cassida, Strombus, Fistula, Terebellum, Murex, Purpura, Aporrhais, Nerita, Trochus); die zweite, Nautilus, die einschaligen, gewundenen, vielkammerigen (Nautilus, Orthoceras, Lituus); die dritte, Cypraea, die einschaligen, aufgerollten, mit einer Längsspalte (Concha Veneris, Porcellana); die vierte, Haliotis, die einschaligen offenstehenden, wenig ausgehöhlten, am Kielrande durchlöcherten, gewundenen (Auris marina); die fünfte, Patella, die einschaligen, ausgehöhlten, einfachen (Patella); die sechste, Dentalium, die einschaligen, stielrunden, einfachen (Dentalium, Entalium, Tubus vermicularis); die siebente, Concha, die zweischaligen (Mytilus, Vulva marina, Pholas, Bucardium, Perna, Chama, Solen, Tellina, Pinna, Ostrea, Pecten, Mitella); die achte Lepas, diejenigen Gehäuse, die mehr als zwei Schalen haben (Concha anatifera, Verruca testudinis, Balanus marinus).

Nicolaus Gualtieri, Philosoph und Arzt zu Florenz, dessen Index testarum Conchyliorum, 1742. fol., durch eine beträchtliche Anzahl guter Figuren unschätzbar ist, hat in demselben auch einige Neuerungen in der Anordnung der Gehäuse eingeführt. Er theilt die sämtlichen Conchylien in vier Hauptabtheilungen. Die der ersten heißen bei ihm Testae exothalassibiae und sind also diejenigen, die nicht im Meere leben. Diese zerfallen nach ihm, in zwei Klassen, *a*) terrestres, welche entweder *aa*) kürzer sind (Helix) oder *bb*) ein längeres Gewinde haben (Bulimus, Pupa, Clausilia, Scarabus, Pyramidella); *b*) fluviatiles, welche entweder *aa*) nicht kräuselförmig sind (Ancylus), oder *bb*) kräuselförmig (Planorbis, Neritina, Paludina, Limnaeus, Bulimus, Achatina, Melania), oder *cc*) Muscheln (Cyclas, Unio, Anodonta).

Die zweite Hauptabtheilung umfaßt die vollständigen, nicht kräuselförmigen Meerschnecken, die wieder in zwei Klassen zerfallen, *a*) die einfachen, welche *aa*) gefäßförmig (Patella, Linn.), oder *bb*) röhrenförmig (Dentalium, Serpula, Vermetus, Scalaria, Adspergillum) sind, und *b*) solche, deren innerer Bau verdeckt ist, und diese sind wieder *aa*) gefäßförmige (Argonauta, Bulla, Cypraea), oder *bb*) vielkammerige (Nautilus, Ammonia, Orthoceras). Die dritte Hauptabtheilung, die Meerschnecken enthaltend, ist ganz nach Lange's Eintheilung angeordnet, und bietet, wie bei diesem, sechs Klassen dar, deren erste *a*) die langen Schnecken in sich begreift, die entweder *aa*) gerade Lippen haben und *aaa*) kegelförmig (Conus), oder *bbb*) walzenförmig (Oliva) sind, oder *bb*) eine birnförmige Gestalt haben (Conus, Pyrula, Turbinella, Cymbium, Marginella, Voluta, Harpa); die zweite Klasse *b*) enthält diejenigen, deren Mündung in eine Rinne ausläuft; diese Rinne ist entweder *aa*) gerade (Murex, Pyrula), oder eingekrümmt, gebogen (Strombus, Pterocera, Triton, Murex, Cassis, Dolium); die dritte Klasse *c*) enthält die Buccina, die vierte, *d*) die Strombos, die fünfte *e*) und sechste *f*) ganz wie bei Lange. Ein Anhang zu diesem Abschnitte enthält ebenfalls die Schneckendeckel, die er in harte (testacea) und hornartige eintheilt. In der vierten Hauptabtheilung, die Meermuscheln enthaltend, ist ebenfalls ganz die Lange'sche Anordnung beibehalten, doch fügt der Verfasser dem ersten Abschnitte der dritten Klasse, nämlich den Mänteln und Steinaustern, in einer dritten Unterabtheilung, noch die Gryphoides hinzu, solche nämlich, die ein ungleichschaliges, mit stark hervorstehenden, stark eingebogenen Backen versehenes Gehäus ohne Ohren haben, deren obere Schale flach, die untere ausgehöhlt, höckerig und ungleich ist (Chama, Linn.) hinzu. Die fünfte Hauptabtheilung enthält die Testas marinas polytomas; der erste Abschnitt derselben, *a*) diejenigen, deren Theile durch Knorpel mit einander vergliedert sind (Pholas, Anatifera), der zweite *b*) diejenigen, deren Theile durch eine schuppige Nath mit einander verbunden sind (Balanus, Coronula); der dritte endlich c) diejenigen, deren Theile durch eine besondere Nath mit einander in Verbindung stehen.

A. Jos. Desallier d'Argenville, von dessen Histoire naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales, la Lithologie et la Conchyliologie, die erste Ausgabe ebenfalls im Jahre 1742 herauskam, führt (zweite Ausgabe 1757) die Conchylien, nach der Verschiedenartigkeit ihres Wohnortes, in drei Abschnitten auf, deren erster *a*) die Meerconchylien enthält, welche in drei Klassen vertheilt sind, je nachdem sie *aa*) einschalig, *bb*) zweischalig, oder *cc*) mehrschalig sind; zu den mehrschaligen rechnet er, außer den Entenmuscheln und Pholaden, auch die Chitones und Seeigel. Jede Klasse ist wieder in Familien getheilt. *b*) Die Flußconchylien sind wiederum entweder *aa*) einschalige, oder *bb*) zweischalige; *c*) die Erdconchylien sind *aa*) einschalige, oder *bb*) nackte.

Friedrich Christian Lesser theilt in der ersten Ausgabe seiner Testaceo-Theologia (Leipzig 1744. 8.) die steinschaligen Thiere in *a*) Tubulosa und *b*) Vasculosa. Die Tubulosa sind entweder *aa*) Röhrlein, Tubuli (Dentalium, Adspergillum, Serpula), oder *bb*) Schnecken, Cochlidae. Die Vasculosa sind *aa*) einfache oder einschalige, simplices s. univalves, oder *bb*) mehrschalige, compositae, und diese sind wieder *aaa*) zweischalige, bivalves, oder *bbb*) vielschalige, plurivalves.

Linné hatte indeß bis zur sechsten Ausgabe seines Systema naturae (Stockholm 1748) auch einige Abänderungen in der Anordnung der mit harter Schale (testa lapidea) bedeckten Thiere getroffen. Da diese Thiere eine Klasse seines Thierreichs bilden, nennt er nunmehr die früherhin von ihm als Klassen aufgeführten Abtheilungen genera, und die früheren genera, species. In der Reihenfolge geht Patella als erstes genus voran, ein einschaliges, ausgehöhltes, gleichmäßiges Gehäus; Arten sind Patella vulgaris, Patella conchacea, Patella mucronata, Patella chinensis. Das zweite genus, Cochlea, enthält folgende Arten: Pomatia, Cochlea, Helix, Bulla, Labyrinthus, Voluta, Buccinum, Lyra Davidis, Turbo, Strombus, Turris babylonica, Fistula, Murex, Purpura, Aporrhais, Nerita. Das dritte genus, Cypraea, charakterisirt ein einschaliges, eiförmiges, aufgerolltes Gehäus mit einer der Länge nach gehenden Mündung; Arten sind Concha venerea und Moneta guineensis. Das vierte, wie früher, Haliotis. Das fünfte, Dentalium, ein einschaliges, walzenförmiges Gehäus, enthält die Arten Entalium, Dentalis, Tubus vermicularis, Penicillus, Penis Veneris, Teredo navalis, Vermiculae algae. Das sechste, Nautilus, ist mit einer Art, Cornu Hammonis, vermehrt. Das siebente, Concha, enthält folgende Arten: Ostreum, Nummus Brattenburgensis, Chama, Cunnus marinus, Mutilus, Perna, Bucardium, Cor bovis, Arca Noae, Cor Veneris, Pecten, Solen. Das achte, Lepas, soll die vielkammerigen Gehäuse enthalten, und begreift die Arten Balanus marinus, Verruca testudinaria und Concha anatifera in sich. - Das hinzugefügte neunte, Microcosmus, ist unzulässig. Man kann nicht sagen, daß diese neue Anordnung wesentliche Vorzüge vor der früheren hätte.

Von den bisherigen Systemen ganz abweichend ist die von Jak. Theod. Klein in seinem Tentamine methodi ostracologicae (Lugd. Bat. 1753. 4.) eingeführte Anordnung. In der Vorrede dazu sagt er, daß sein Freund Christ. Gabr. Fischer mit Antheil an der Aufstellung dieses Systems habe. Die sämtlichen Schalengehäuse, die er Ostracodermata nennt, zerfallen nach ihm in sechs Abtheilungen. Die erste Abtheilung *A*) Cochlis, eine schalige, an ihrem Ursprunge geschlossene, in allmählig an Umfange zunehmende, kreisförmige Umgänge (gyros) sich erweiternde Röhre, die Turbinata der alten Schriftsteller enthaltend, zerfällt in zwei Abschnitte, da sie entweder *a*) simplex ist, oder *b*) composita. Die Cochlis simplex, eine kreisförmig gewundene Röhre, die aus einer Windung (circumvolutio) der Schale entspringt, bietet wiederum neun Klassen dar, *aa*) Cochlis plana, wozu die genera Nautilus, Semi-Nautilus, Cornu Hammonis, Semicornu; *bb*) Cochlis convexa, enthält die genera Nerita, Serpentulus, Sol, Luna, Stella, Angistoma; *cc*) Cochlis fornicata, die genera Cricostoma, Delphinula, Platystoma, Dontostoma, Nerita, Pentadactylus, Tribulus enthaltend; *dd*) Cochlis elliptica, enthält die genera Auris, Catinus lactis, Sigaretus, Vitta, Cidaris, Mamma, Scapha; *ee*) Cono-Cochlis s. Cochlis conica, enthaltend die genera Trochus, Hamus, Pseudo-Trochus, Strombus, Tympanotonos, Vertagus, Noctua, Anas, Pes anserinus, Oxy-Strombus, Tuba phonurgica, Pseudo-Strombus, Dipsaccus, Auris Midae, Nassa, Terebellum; *ff*) Cochlea, enthält die genera Cochlea lunaris, Cochlea caelata, Cochlea petholata, Olearia, Tigris, Fornax, Trocho-Cochlea, Saccus; *gg*) Buccinum, enthaltend die genera Buccinum Tritonis, Argo-Buccinum, Cophino-Salpinx, Buccinum lacerum, Buccinum muricatum; *hh*) Turbo, enthält die genera Urceus, Lagena, Simpulum, Gutturinum, Canistrum, Scala, Epidromus, Sipho, Auricula, Neritostoma, Turbo lunaris, Garagoi, Gallinula, Galea. Die Cochlis composita, eine zwiefache Windung der Schale darbietend und gleichsam aus zwei Gewinden zusammengesetzt, bietet fünf Klassen dar, *aa*) Cochlis rostrata, wozu die genera Trochus rostratus, Gladius, Fusus, Mazza, Rapa, Haustellum, Tribulus rostratus, *bb*) Voluta longa, enthaltend die genera Conus, Trocho-Conus, Ditrochus, Turricula, Thema musicum, Vespertilio, Nubecula, Dactylus, Cucumis, Ficus, Conchylium Rondeletii, Radix Bryoniae, Aporrhais, Concha natatilis, Cymbium, *cc*) Voluta ovata, enthaltend die genera Bulla, Oliva, Pila (Ricinula), Porcellana, Cassis, Semicassis, Cassis bicornis, Cithara; *dd*) Alata, wozu Mono-Dactylus, Harpago, Hepta-Dactylus, Millepes, Lentigo, Alata lata; *ee*) Murex, wozu Murex frondosus, Murex costosus. Ein Anhang dieser ersten Abtheilung enthält die Deckel, deren drei genera angenommen werden: *aa*) Umbilicus, die runden harten Deckel, *bb*) Operculum callorum (die Schalengehäuse von Patella unguis, Umbrella und Dolabella), *cc*) Unguis odoratus, die hornartigen Schneckendeckel. Die zweite Abtheilung, *B*) Concha, begreift diejenigen Gehäuse in sich, die gefäßartig erweitert und ausgehöhlt sind; sie zerfällt in zwei Abschnitte; der erste *a*) Monoconcha, die nur aus einer Schale bestehet, enthält zwei Klassen, *aa*) Patella, wozu die genera Patella integra und Patella lacera, und *bb*) Ansata, welche die genera Calyptra, Cochlearia, Mitra hungarica und Concholepas bilden. Der zweite Abschnitt, *b*) Diconchae aequales, enthält im ersten Capitel, *aa*) die Conniventes, welche wiederum sechs Klassen bilden: *aaa*) Diconchae figuratae, wozu die genera Avicula, Tudes polonica, Isognomon, Parallelepipedum, *bbb*) Ostreum, wozu die genera Ostreum longum, Mater perlarum, Ostreum laeve, Ostr. imbricatum, Ostr. plicatum, Ostr. muricatum, *ccc*) Musculus, wozu die genera Musculus acutus, M. latus, M. mammarius, *ddd*) Cyclas, mit fünf Arten, *eee*) Diconcha aurita, wozu die genera Pecten, Amusium, Pseudamusium, Ctenoides, Radula, Vola, Triquetra, Spondylus, Mytulo-Pectunculus, *fff*) Diconcha cordiformis, wozu die genera Hemicardia, Isocardia, Anomalocardia; das zweite Capitel, *bb*) Diconcha interrupta, bilden fünf Klassen, *aaa*) Diconcha sulcata (Unio), mit sechs Arten, *bbb*) Diconcha umbilicata, wozu die genera Circomphalos, Actinobolos, Omphaloclathrum, *ccc*) Diconcha sinu profundo s. Chamae, wozu die genera Chamaetrachaea, Chamalaea, Quadrans, *ddd*) Dicon-

chae sinu prominulo s. Tellina, wozu die genera Tellina circinata, T. virgata, T. striata, T. granulata, T. laevis, T. muricata, *eee*) Pyloris enthält die genera Solen bivalvis (Solen vagina), Concha longa biforis (Solen radiatus), Pholas, Concha longa uniforis (Solen strigilatus), Musculus polyleptoginglymus (Arca Noae, L.), Pinna, Concha eboracensis, Glycymeris, Mactra. Der dritte Abschnitt, *c*) Diconchae inaequales, enthält die genera Terebratula, Concha trilobos (Atrypa), Concha adunca, Bursula, Globus, Stola, Concha ansata. Die dritte, vierte, fünfte und sechste Abtheilung ist in der tabula synoptica mit unter den Conchis aufgeführt. Die dritte Abtheilung *C*) Polyconchae, Gehäuse, die aus mehr als zwei Schalen bestehen, bildet das einzige genus Concha anatifera. Die vierte Abtheilung, *D*) Niduli testacei, besteht aus drei Klassen, *a*) Balanus, wozu die genera Monolopos und Polylopos, *b*) Astrolepas, mit einer Art (Astrolepas testudinaria, Gray), *c*) Capitulum, ebenfalls nur mit einer Art (Cap. mitella, Gray). Die fünfte Abtheilung, *E*) Echinus, und die sechste, *F*) Tubulus marinus, hat der Verfass. in besonderen Schriften abgehandelt, auf die er hier verweiset. Die Tubuli marini schließen, außer den Serpulis, auch die Dentalia und Aspergillum und, als Anhang, auch die vielkammerigen genera Orthocera, Lituus und Belemnites mit ein.

Für eine richtigere Eintheilung der Conchylien ist durch die Klein'sche Methode im Allgemeinen nichts gewonnen. Die Zerspaltung des ersten großen Hauptabschnittes, Cochlis, in zwei Abschnitte, Cochlis simplex und Cochlis composita, ist gezwungen, und beruhet auf ganz unbestimmten Merkmalen. Der zweite große Hauptabschnitt enthält die zuvor ebenfalls als Hauptabschnitt aufgeführten Polyconchas, Nidulos testaceos, Echinos und Tubulos marinos, dennoch, gegen alle logische Consequenz, untergeordnet. Die Schneckendeckel sind mit Unrecht unter einer besondern Rubrik aufgestellt und mit wirklichen, flachen, vollständigen Gehäusen verwechselt. Pholas ist mitten unter zweischaligen Muscheln aufgeführt. Hingegen sind im Allgemeinen die Gattungskennzeichen mehrentheils ziemlich bestimmt und richtig angegeben, und meistens sind unter jeder Gattung mehre Arten, unter diesen zuweilen auch noch Unterarten, unterschieden.

Wesentlich ist die nähere Kenntniß der Mollusken gefördert worden durch den französischen Akademiker Mich. Adanson, der selbst vier Jahre lang im Senegal zubrachte und diese Geschöpfe dort mit großer Aufmerksamkeit und Umsicht prüfte (Histoire naturelle du Sénégal. à Paris 1757. 4.). Sein Hauptverdienst besteht zwar in der Sorgfalt, mit welcher er die Thiere selbst beobachtet und beschrieben hat; die Gehäuse haben indeß nicht weniger seine Beobachtung in Anspruch genommen. Er theilt die sämtlichen, von ihm im Senegal gesammelten Conchylien in zwei Familien und nennt die erste *a*) Limaçons; diese zerfällt wieder in zwei Abschnitte, *aa*) Limaçons univalves, wozu er die zum Theile von ihm begründeten Gattungen Cymbium (Sormetus und Bulla), Bulimus (Physa), Coretus (Planorbis), Pedipes, Cochlea (Helix, Linn., Fér.), Lepas (Patella und Chiton, Linn.), Haliotis, Yetus (Cymbium, Montf.), Terebra, Porcellana (Marginella), Cypraea und Peribolus, und *bb*) Limaçons operculés, wozu die Gattungen Strombus (Conus), Purpura, Buccinum, Cerithium, Vermetus, Trochus (Litorina), Turbo (Monodonta), Natica und Nerita. Die zweite Familie *b*) die Conques enthaltend, zerfällt ebenfalls in zwei Abschnitte, *aa*) Conques bivalves, wozu die Gattungen Ostreum, Jataronus (Chama), Perna, Chama (Cytherea), Tellina (Donax), Pectunculus (Cardium), Solen, und *bb*) Conques multivalves, wozu Pholas und Teredo.

Die Conchyliologie verdankt ihm eine nähere Berücksichtigung und Erörterung der verschiedenen einzelen Theile des Gehäuses, namentlich des Gewindes, der Spitze, der Mündung, des Deckels, der Schalen, der Muskeleindrücke, des Schlosses, des Bandes (Ligaments), der Beinhaut und des Perlmutters. Nach allen diesen verschiedenartigen Rücksichten stellt der Verf. in eigenen Tabellen verschiedene Methoden der Eintheilung auf. Bei den Schnecken hat er insbesondere auf die Bedeutung der Deckel hingewiesen und gezeigt, daß die mit Deckeln versehenen Schnecken den Muscheln sich annähern; bei den Muscheln hat er auf den Sitz des Ligaments und die bestimmte Anzahl der Muskeleindrücke aufmerksam gemacht.

Adanson's Methode scheint nicht ohne Einfluß auf die späterhin von Linné angenommene Eintheilung gewesen zu seyn. In der zehnten Ausgabe seines Systema naturae (Holmiae 1758. 8.) theilt Linné seine Würmer (Vermes) in Intestina, Mollusca, Testacea, Lithophyta und Zoophyta. Die Testacea sind *a*) Multivalvia, wozu Chiton und Lepas, *b*) Bivalvia oder Conchae, wozu Pholas, Mya, Solen, Tellina, Cardium, Donax, Venus, Spondylus, Chama, Arca, Ostrea, Anomia, Mytilus, Pinna, *c*) Univalvia spiralia oder Cochleae, wozu Argonauta, Nautilus, Conus, Cypraea, Bulla, Voluta, Buccinum, Strombus, Murex, Trochus, Turbo, Helix, Nerita, Haliotis, *d*) Univalvia absque spira regulari, wozu Patella, Dentalium und Serpula. Die Gattung Teredo sieht man noch unter den Intestinis. Die Mollusca enthalten, außer den wirklichen Weichthieren ohne hartes Gehäus, auch Crustaceen, Anneliden und Strahlthiere. Bei den Muscheln ist unter den Gattungsmerkmalen hauptsächlich das Schloß, bei den Schnecken die Mündung berücksichtigt worden.

In der zwölften Ausgabe desselben (Holmiae 1767. 8.), bekanntlich der letzten, die Linné (st. 1778) selbst besorgte, ist im Allgemeinen dieselbe Anordnung der Conchylien beibehalten; doch ist Pholas den Multivalvibus zugesellt, die Gattung Mactra zwischen Cardium und Donax aufgeführt, und die Gattungen Teredo und Sabella sind der vierten Abtheilung hinzugefügt. Durch einen Nachtrag in der Mantissa plantarum (Holmiae 1771. 8.) sind die Arten um 35 vermehrt worden.

Die Linné'sche Methode hat vor allen vorhergehenden Vieles voraus; sie behielt auch lange Zeit hindurch das Übergewicht und den Vorrang. Sie zeichnet sich aus durch ungemeine Klarheit in der Übersicht, durch kurze

und treffende Diagnosen, eine angemessene, musterhafte Kunstsprache, bestimmte Namen der Gattungen und Arten, eine zum Theil wohl gewählte Synonymie und nähere Angabe der Wohnörter.

Sämtliche von Linné aufgestellte Gattungen sind unter den von ihm gewählten Namen, nur in engerer Bedeutung, bis auf den heutigen Tag beibehalten worden; von den Arten sind jedoch einzelnevon spätern Forschern, und bis jetzt, unerkannt geblieben. Die hauptsächlichsten Mängel treffen aber das System, insofern dieses vom zoologischen Gesichtspunkte aus beurtheilt wird.

St. Geoffroy hat in seinem Traité sommaire des Coquilles tant fluviatiles que terrestres, qui se trouvent aux environs de Paris. 1767. die Conchylien nach der Beschaffenheit ihrer Bewohner geordnet. Unter den einschaligen hat er das Geschlecht Ancylus gegründet; bei den zweischaligen nahm er auf das Schloß Rücksicht.

Große Verdienste um die Conchyliologie hat unstreitig auch F. H. W. Martini (geb. zu Ohrdruf 1729). Er war praktischer Arzt in Berlin und Stifter der dortigen naturforschenden Gesellschaft. Mit einer umfassenden Kenntniß der ganzen Literatur dieses Faches verband er den beharrlichsten Samlerfleiß, durch welchen er nicht nur zahlreiche literarische Collectaneen, sondern auch eine ansehnliche Conchyliensamlung zusammenbrachte. Er legte es ganz darauf an, ein vollständiges Werk über sämtliche bekannte Conchylien herauszugeben. Von seiner ausgebreiteten Belesenheit hat er unter anderm in den Berlin. Samlungen Zeugniß abgelegt. In dem Berlin. Magazin (Bd. 2—4.) lieferte er eine „Abhandlung über die Erd- und Süßwasser-Conchylien." Unter Begünstigung der Königl. Akademie d. W. zu Berlin und durch Hilfe einer ausgebreiteten, die Lücken seiner Samlung ergänzenden Correspondenz begann er im Jahre 1768 die Herausgabe desjenigen großen Kupferwerkes, welchesunter dem Titel „Neues systematisches Conchylien-Cabinet" (Nürnberg, b. Raspe, in 4.) die Figuren und Beschreibungen aller ihm bekannt gewordenen Conchylien in einer eigenthümlichen systematischen Reihenfolge enthalten sollte. Sein System legte er vollständig zuerst in einer kleinen Schrift (Verzeichniß einer auserlesenen Samlung ꝛc. 1773), dann in einer vor dem dritten Bande des Conch.-Cab. befindlichen tabellarischen Übersicht dar. Dies wollte er in dem Conch.-Cab. befolgen. Von letzterem erschienen jedoch zu seinen Lebzeiten nur drei Bände (1768—1777); zu dem vierten fanden sich nach seinem Tode (1778) nur die Kupfertafeln vor. An die im voraus aufgestellte, systematische Reihenfolge hatte sich Martini im Verlaufe dieses Werkes,— das ihm, außer der ersten Anlage und Einrichtung, wie der Anordnung, den Überschriften und der Anfertigung der Kupfertafeln der ersten vier, nur die Ausarbeitung der die einschaligen ungewundenen und einen Theil der gewundenen Schalen enthaltenden ersten drei Bände zu verdanken hat,— nicht gar strenge gehalten, sondern späterhin bei besserer Einsicht hie und da abgeändert, und Chemnitz, der die Fortsetzung übernahm, wich noch mehr davon ab. J. H. Chemnitz, damals Garnisonprediger in Kopenhagen, war in jeder Rücksicht ein würdiger Nachfolger und Erbe des literarischen Nachlasses Martini's. Ausgerüstet mit einer umfassenden Sachkenntniß und großem Eifer im Zusammentragen, im Besitze einer ausgezeichneten conchyliologischen Bibliothek und einer sehr ansehnlichen Samlung, und in der Nähe ihm zugänglicher, noch größerer und reicherer Samlungen, übernahm er zuerst die Ausarbeitung des Textes zum vierten Bande jenes Kupferwerkes (1780), führte dann das Werk vom fünften Bande an selbständig mit dem regesten Interesse, das ihn selbst, um mehren zweifelhaften Linnéschen Arten näher auf die Spur zu kommen, zu einer Reise nach Schweden (1781) veranlaßte, mit beharrlichem Fleiße bis zu Ende (Bd. V—IX. 1781—1786), und vermehrte es durch zahlreiche Nachträge so sehr, daß es bis zu einer Stärke von eilf Bänden (Bd. X, 1788. XI, 1795. B. XII, Abth. 1. hat 1829 J. A. Wagener herausgegeben) heranwuchs. Die in dem Conchylien-Cabinet beobachtete systematische Eintheilung ist folgende. Die erste Klasse enthält die einschaligen Conchylien, die erste Ordnung derselben *A*) ungewundene Schalen, der erste Abschnitt *AA*) röhrenförmige Schalen, das erste Geschlecht *a*) kegelförmige Röhren mit einfacher Höhlung, und diese sind *aa*) glatte Meerzähne, *bb*) gestreifte Elephantenzähne, *cc*) geradschalige Röhren mit Kammern (Marginulina, Nodosaria, Vaginulina); das zweite Geschlecht, *b*) enthält die Seewurmgehäuse, und diese sind *aa*) schalige und *aaa*) einsame (Adspergillum, Serpula, Siliquaria, Quinqueloculina); oder *bbb*) zusammenklebende Massen von Würmgehäusen, und zwar α) von geraden Röhren (Tubipora), oder β) unordentlich verdrehte Massen von Wurmgehäusen (Serpula, Vermetus); *bb*) zerbrechliche und sandige Wurmgehäuse; *cc*) große und kleine, von Sand und Muschelschalen erbaute Wurmröhren; *dd*) leder- oder hornartige Wurmgehäuse (Amphitrite). Der zweite Abschnitt *BB*) enthält die napf- oder schüsselförmigen Schalen (Vasculosa); er begreift das Geschlecht *c*) der Napfschnecken, Lepades (Patella, Linn.), und diese haben *aa*) einen verschlossenen Wirbel (Siphonaria, Patella, Br.), sind *aaa*) kegel- und pyramidenförmig und haben einen glatten Rand, *bbb*) eiförmig mit glattem Rande, *ccc*) eiförmig mit ungleichem Rande, oder *bb*) einen offenen Wirbel und glatten oder eingekerbten Rand (Fissurella), *cc*) einen übergebogenen, hakenförmigen Wirbel und einfache Höhlung (Pileopsis, Emarginula), *dd*) einen umgebogenen Wirbel und eine hohle Rinne am Innern desselben (Calyptraea), *ee*) Kammern und gekrümmte Wirbel (Crepidula). Die zweite Ordnung *B*) enthält die gewundenen Schalen, im ersten Buche *AA*) die mit verborgener oder kurzer Windung und langem Munde, im ersten Abschnitte *AAA*) flache elliptische Schalen in zwei Geschlechtern, *a*) das der Meerohren, welches als Gattungen *aa*) durchlöcherte, breite, *bb*) schmale, längliche, *cc*) undurchlöcherte (Stomatella) Meerohren in sich begreift; das Geschlecht *b*) der Milchnäpfe (Sigaretus). Der zweite Abschnitt *BBB*) enthält flache, auf einer horizontalen Fläche entweder ganz um sich selbst, oder am Ende eingerollte Schalen; es enthält ebenfalls zwei Geschlechter,

a) Schiffsboote, Nautilos, als Gattungen *aa*) dünne oder leere Schiffsboote (Argonauta, Carinaria), *bb*) dicke Schiffsboote mit Kammern (Nautilus), und als Anhang hiezu die ganz kleinen Schiffsboote des Meersandes von Rimini (Cristellaria u. a.); *b*) vielkammerige, röhrenförmige Schalen mit sichtbaren regelmäßigen Windungen, und zwar, als Gattungen *aa*) mit dicht an einander anliegenden Windungen (Rotalia), *bb*) Ammonshörner mit abstehenden Gewinden (Spirula), *cc*) vielkammerige Röhren, deren Spitze nur allein regelmäßig eingerollt ist, Litui (Peneroplis). Der dritte Abschnitt *CCC*) enthält Schnecken mit unsichtbaren oder ganz kurzen, an der innern Seite eingerollten Gewinden und langer Mündung, in zwei Geschlechtern, sie sind nämlich entweder *a*) kugelförmige oder eiförmige Schnecken, Ova, die wiederum in drei Gattungen zerfallen, *aa*) unvollkommene Blasenschnecken, die nicht stark eingerollt sind und keinen merklichen Bauch haben (Bullaea), *bb*) vollkommen genabelte Blasenschnecken mit scharfer Lippe (Bulla), *c*) ungenabelte, porcellanähnliche Blasenschnecken mit umgelegter Lippe (Ovula); oder sie sind *b*) eingerollte, eiförmige Schnecken mit enger, auf beiden Seiten gezahnter Ritze oder Mündung, Porcellanae (Cypraea), die in sechs Gattungen zerfallen, je nachdem sie entweder *aa*) kurz, ungesäumt und dickschalig, *bb*) dünnschalig und gewunden, *cc*) birnförmig und ungesäumt, *dd*) lang und schmal, *ee*) nur an einer Seite, oder *ff*) an beiden Seiten gesäumt sind. Das zweite Buch der zweiten Ordnung *BB*) die mit sichtbar hervorragenden, bald kurzen, bald längern Windungen versehenen Schalen enthaltend, bietet im ersten Abschnitte *AAA*) Schnecken mit eingerollten Windungen und langer (enger) gezahnter (oder ungezahnter) Mündung dar, und begreift in sich folgende Geschlechter: *a*) helmartige Schnecken oder Sturmhauben, Cassides, in zwei Gattungen, *aa*) wahre Sturmhauben (Cassis, Oniscia, Dolium pomum) und *bb*) unechte oder Bastardsturmhauben, Galeodes, und diese sind *aaa*) birnförmig mit glatter eiförmiger Mündung (Pyrula melongena, Tritonium anus, Cassidaria), oder *bbb*) unregelmäßig mit schwieliger Lefze (Nassae); *b*) porcellanartige Schnecken, Cochlides porcellanoides (Marginella), sie sind *aa*) echte, mit gezahnter oder gefalteter Mündung und eingedrückten Gewinden, sogen. Cornelkirschen (M. lineata), *bb*) längliche, dünnbauchige, sogen. Pflaumen (M. coerulescens), *cc*) porcellanartige Schnecken mit sechs hervorragenden Gewinden und gewölbtem Bauche, sogen. Gurken (M. glabella); *c*) die walzenförmigen Schnecken, Cochlides cylindroideae, enthalten als Gattungen *aa*) Midasohren mit und ohne Saum (Auricula, Tornatella), *bb*) brütende Täubchen (Columbella) und *cc*) Olivenkerne (Columbella); *d*) die Rollen- oder Walzenschnecken, Cylindri veri (Oliva, Terebellum); *e*) die Tuten- oder Kegelschnecken (Conus) und Achatbacken (Conus, Ancillaria) zerfallen in *aa*) schmale Tuten oder Bohrer, *bb*) Spitzkegel, *cc*) echte Kegel, *dd*) Tuten mit gezackten oder körnigen Windungen, *ee*) Tuten mit ausgekehlten Windungen, *ff*) trogförmige Tuten (Ancillaria); *f*) die Feigen und und Rettiechen, Ficus et Rapae (Pyrula) sind *aa*) dünnschalig, oder *bb*) dickschalig; *g*) die Kahnschnecken, Cymbia, sind *aa*) knotig (Purpura), oder *bb*) glatt (Cymbium Montf.); die Flügelschnecken, Cochlides alatae (Strombus), sind entweder *aa*) halbe, *bb*) vollkommene, glattrandige, oder *cc*) vollkommene mit Fingern (Strombus, Rostellaria, Pterocera); das Geschlecht *i*) der birnförmigen Schnecken, Cochlides pyriformes, enthält *aa*) glatte (Pyrula, Melanopsis) und *bb*) gezahnte Birnschnecken (Turbinella, Voluta); *k*) die Felsen- oder Stachelschnecken, Murices, sind *aa*) gekrönte (Volutae muricatae), oder *bb*) überall gezackte (Turbinella, Purpura, Ricinula); das eilfte Geschlecht *l*) Purpurschnecken, Purpura (Murex, Linn.), zerfällt in *aa*) krausblätterige, *bb*) gerippte, dreieckige (Murex, Tritonium femorale) und *cc*) runde, langschnabelige (Tritonium, Murex, Pyrula spirillus); *m*) die Tonnen- oder Bauchschnecken, Cochleae globosae ampullaceae, sind *aa*) Helme, Galeae (hieher zieht der Verf. einige, früher von ihm unter den wahren Sturmhauben [*a*) *aa*)] aufgeführte Schnecken, als Cassis decussata, cornuta, crinaceus, Dolium pomum, Cassidaria echinophora), oder *bb*) Tonnenschnecken, und diese sind entweder *aaa*) dünnschalige Tonnen, Dolia (Dolium galea, Tritonium cutaceum, Purpura trochlea, Voluta vexillum), oder *bbb*) dickschalige Schläuche, Utriculi (Oliva, Turbinella rustica, Cancellaria, Purpura). Der zweite Abschnitt *BBB*) die gezopften Schnecken enthaltend, bietet folgende Geschlechter dar: *a*) kurzgezopfte Schnecken oder Fischreusen, Nassae, sie sind *aa*) genabelte (Eburna), *bb*) zugespitzte (Purpura lapillus, Tritonium undosum, Cancellaria, Turbinella, Buccinum, Murex), oder *cc*) abgestumpfte Fischreusen (Buccinum reticulatum, Planaxis, Cancellaria, Purpura); *b*) die langgezopften Schnecken oder Kinkhörner, Buccina, sind entweder *aa*) kurzmaulige, mit einem Einschnitte an der weiten Mündung (Buccinum glans, papillosum, Fusus articulatus), oder *bb*) sie haben eine eiförmige, oben zugespitzte Mündung, und sind *aaa*) knotig oder gezackt (Ranella, Tritonium lampas, pileare), oder *bbb*) gestreift (Tritonium variegatum, nodiferum, Fasciolaria tulipa, traperium, Fusus, Murex magellanicus); *c*) die Kinkhörner mit Schnäbeln, Spindeln, Fusi, sind *aa*) kurzschnabelige (Fusus islandicus, Pyrula ternatana, Turbinella, Fasciolaria, Cancellaria), *bb*) lange (Pleurotoma babylonia, Pyrula tuba), oder *cc*) längste Spindeln (Fusus longissimus, colus, Pleurotoma marmorata); *d*) die Straubschnecken, Strombi, sind theils *aa*) wahre Straubschnecken (Mitra Montf., Fusus nifat.), theils *bb*) Thürmchen, Turriculae (Turris Montf., Achatina albo-lineata, Turbinella polygona); *a*) die Schraubenschnecken, Turbines, haben entweder *aa*) eine runde Mündung (Turritella, Scalaria, Pupa mumia), oder *bb*) eine längliche, oftmals zugespitzte Mündung und gedrehte Lefze, Nadeln, Tiegerbeine (Terebra, Cerithium radula), *cc*) eine weite Mündung (Terebra vittata, Pleurotoma bulimoides, Buccinum senticosum, achatinum), *dd*) einen gekrümmten Schnabel, Schnabelschrauben, (die mehrsten Cerithia, Pyramidella punctata), oder sie sind *ee*) geflügelt und spindelförmig (Ro-

stellaria). Der dritte Abschnitt *CCC*) enthält die schneckenförmig gewundenen Schalen und zerfällt in drei Geschlechter; sie haben nämlich entweder *a*) eine eingedrückte Mündung, Kräusel, Trochi, und diese sind *aa*) ungenabelt (Telescopium, Trochus, Pupa, Lyonetiana, Turbo diaphanus, Phasianella iris, Monodonta pagodus, Janthina, Rotella, Cyclops), oder *bb*) genabelt (Pyramidella, Trochus niloticus, imperialis, Monodonta aegyptiaca, Phorus, Solarium), oder *b*) eine mondförmige Mündung, Mondschnecken, Cochleae lunares, und diese sind wiederum *aa*) genabelt (Delphinula, Turbo pica), oder *bb*) ungenabelt (Turbo marmoratus, Litorina), oder *c*) eine halbmondförmige Mündung, Neriten, Schwimmschnecken, Cochleae semilunares, Neritae, und auch diese sind *aa*) genabelt (Natica, Ampullaria avellana, Carocolla Gualtieriana), oder *bb*) ungenabelt (Nerita, Neritina dubia). Die zweite Klasse enthält die zweischaligen Muscheln, wobei der Verf. das Linné'sche System befolgt. Sie zerfällt demnach in folgende Geschlechter *a*) Klaffmuscheln, Myae (Mya, Unio, Vulsella, Lutraria, Anatina, Erycina, Panopaea), *b*) Rinnen- oder Scheidemuscheln, Solenes, (Solen, Anatina, Cardium bullatum, Hiatella, Sanguinolaria, Psammobia), *c*) Tellmuscheln oder Tellinen (Tellina, Capsa, Psammobia, Pandora, Lucina, Cyclas, Corbis), *d*) Herzmuscheln, Cardia, *e*) Backtröge oder Korbmuscheln, Mactrae, sie sind *aa*) dreieckige (Mactra Lam.), oder länglich-eiförmige (Lutraria), *f*) Dreieckmuscheln, Donaces (Donax, Donacina, Venerupis), *g*) Venusmuscheln, Veneres, sie sind *aa*) herzförmig, mit zackigem oder dornigem Vorderrande (Venus, Cytherea prostrata, *bb*) herzförmig ohne Zacken und Dornen am Vorderrande (Venus, Cytherea, Venericardia, Crassatella, Cyrena), *cc*) scheibenförmig, fast cirkelrund, ohne Zacken oder Dornen am Vorderrande (Cytherea, Lucina, Crassina), *dd*) länglich-eiförmig (Venus, Corbis, Cytherea, Crassatella); *h*) Klappmuscheln, Spondyli (Spondylus, Plicatula); *i*) Chamen, Chamae (Isocardia, Cardita, Tridacna, Hippopus, Chama); *k*) Muscheln mit einem gekerbten und vielfach gezahnten Schlosse, diese haben *aa*) ein in gerader Linie fortgehendes Schloß, wahre Archen (Arca, Cucullaea, Nucula), *bb*) ein dreiseitiges, fast bogenförmig gebildetes Schloß (Pectunculus, Nucula), *cc*) eine tiefgefurchte und grobgekerbte Schloßfläche (Crenatula, Perna), *l*) Kammuscheln, Pectines, sie haben *aa*) gleichseitige, oder *bb*) ungleichseitige Ohren (Pecten), oder sind *cc*) uneigentliche, irregulaire, ungleichseitige Kammmuscheln (Lima); *m*) grobe eigentliche Austern, Ostreae rudes (Malleus, Ostrea, Pedum); *n*) Anomien (Crania, Anomia, Delthyris, Terebratula, Orthis, Gypidia, Hyalaea, Placuna); o) Mießmuscheln (Mytili (Meleagrina, Avicula, Lithodomus, Modiola, Petricola, Saxicava, Mytilus, Anodonta); *p*) Steckmuscheln, Pinnae). Die dritte Klasse bilden die vielschaligen Muscheln, Conchae purivalves: sie enthält folgende Geschlechter: *a*) Muscheln mit sichtbaren Gelenken, Napfmuscheln, Chitones, *b*) Meereicheln, Lepades (sämtliche Bostrychopoda), *c*) Pholaden, Pholades. Die Linksschnecken und Linksmuscheln sind in einer eigenen Abhandlung als Anhang bearbeitet. Chemnitz hatte diese anfangs alle für eigenthümliche Arten gehalten und für einen besonderen Abschnitt zurückgelegt; er überzeugte sich jedoch nachher, daß sie mehrentheils Monstruositäten der Stammarten sind. Auf die der gewöhnlichen entgegengesetzte Richtung der Windungen linksgewundener Schnecken (einer Clausilia) hatte zuerst Fabius Columna (de purpura. 1616.) aufmerksam gemacht; später that es Lister; Chemnitz unterscheidet linksgewundene *a*) Blasen (Achatina, Physa), *b*) Walzen (Turbinella, Voluta, Marginella), *c*) Kink- oder Spitzhörner (Buccinum), *d*) kurze und lange Spindeln (Fusus, Murex, Pyrula), *e*) Schnirkelschnecken (Helix, Ampullaria, Anostoma, Bulimus, Partula, Achatina), *f*) Mondschnecken (Clausilia, Cerithium, Pupa), *g*) sehr kleine Meerschnecken (Cerithium u. a.), *h*) versteinerte (Neritina perversa, Trochus? Buccinum?). Auf Linksmuscheln war man vielleicht vor Chemnitz nicht aufmerksam gewesen; er hat linksgewundene *a*) Klappmuscheln, *b*) Chamen und *c*) Austern dargestellt. Den Beschluß des Systems macht, als zweiter Anhang, eine eigene Abhandlung über die Land- und Fluß- (vielmehr überhaupt Süßwasser-) Schnecken. Wenn der Wohnort allein zu dieser Absonderung berechtigte, so hätten aber auch die Süßwassermuscheln hier ihre Stelle finden müssen. Der Verf. führt hier auf: *a*) Blasenschnecken und andere verwandte Conchylien (Achatina, Bulla hydatis, Bulimus), *b*) Kinkhörner (Achatina, Phasianella, Melanopsis), *c*) Midasohren (Auricula, Partula), *d*) Kräusel und kräuselförmige Schnecken (Carocolla, Helix, Paludina, Cyclostoma), *e*) Mondschnecken (Cyclostoma, Pupa muscorum, Planorbis), *f*) Neriten (Neritina, Septaria), *g*) Schnirkelschnecken, und zwar *aa*) kielförmige (Carocolla, Cyclostoma), *bb*) gezähnelte (Helicodonta), *cc*) um ihren Mittelpunkt gewundene (Planorbis, Helix, Cyclostoma), *dd*) kugelförmige (Ampullaria, Helix), *ee*) rundliche (Helix, Paludina), *ff*) kegelförmige und zugespitzte (Bulimus, Melania), *gg*) gethürmte (Bulimus, Melania, Cyclostoma, Limnaeus, Paludina, Succinea), *hh*) zweischneidige und gethürmte (Scarabus, Bulimus, Cyclostoma); *h*) gethürmte Flügelschnecken (Pyrena, Cerithium, Pleurotoma).

Das Martini-Chemnitzische Werk kann freilich für eine musterhafte systematische Eintheilung der Conchylien heut zu Tage nicht mehr als Grundlage dienen; es stellt, zumal in den ersten Bänden, nicht selten sehr verschiedenartige Geschlechter als nahe verwandte zusammen (die kegelförmigen Röhren, die Seewurmgehäuse, die Fischreusen), und trennt hingegen nahe verwandte Geschlechter und Arten manchmal weit auseinander, und in den spätern Bänden theilt es mit den Vorzügen des Linnéschen Systems auch noch die Mängel desselben; doch enthält es unter andern das große Linné'sche Geschlecht der Austern bereits in mehre Geschlechter getheilt, und es bleibt ihm überhaupt ein unschätzbarer und unvergänglicher Werth in der großen Anzahl (gegen 5500 Figuren in eilf Bänden) zum Theil vortrefflicher (colorirter) Ab-

bildungen, die es enthält; außerdem aber bietet es auch musterhafte Beschreibungen, viele kritische Erörterungen und Untersuchungen, manche lehrreiche literarische Zurechtweisungen, eine reichliche, zum Theil auserwählte Synonymie und meistens eine genaue Angabe der Fundörter dar, und es ist daher für eine conchyliologische Bibliothek in jeder Hinsicht durchaus unentbehrlich.

Die Linné'sche Methode fand ziemlich allgemein Eingang und blieb lange die herrschende. Der Etatsrath O. Fr. Müller in Kopenhagen, ein fleißiger und sorgfältiger Beobachter, führte zwar schon in seiner Vermium terrestrium et fluviatilium historia (vol. II. Hafn. et Lips. 1774. 4.) die neuen genera Vertigo, Carychium, Planorbis und Valvata ein, fand aber unter seinen Zeitgenossen nur deshalb keine Nachahmer, weil er sie mehr auf die Verschiedenartigkeit der Thiere, als der Gehäuse begründet hatte. In seinem Prodromo Zoologiae danicae (1776.) wich er ebenfalls sowol von der Eintheilung, als von der Nomenclatur des Linné ab. Er theilt die dänischen Testacea ein in: *a*) Univalvia, und diese haben *aa*) testam perviam, wozu die genera Echinus, Spatagus und Dentalium, *bb*) testam patulam, wozu Akera (Bulla norvegica, Br.), Argonauta (Limacina), Bulla, Buccinum (Limnaeus), Carychium, Vertigo, Turbo, Helix, Planorbis, Ancylus, Patella, Haliotis, *cc*) testam operculatam, wozu Tritonium (Buccinum, Fusus, Purpura, Rostellaria), Trochus, Nerita, Valvata, Serpula. Den Mangel und das Vorhandenseyn des Deckels hat er also gehörig zu würdigen gewußt. Aber wohin gehören seine Turbines, da sie keine Deckel haben sollen? *b*) die Bivalvia haben *aa*) cardinem dentatum, wozu Mya, Solen, Tellina, Cardium, Venus, Mactra, Donax, Arca, Terebratula (Cranium und Delthyris), oder *bb*) cardinem edentulum, wozu Anomia, Ostrea, Pecten, Mytilus; *c*) Multivalvia heißen die genera Chiton, Lepas, Pholas. Müller hat, zumal in seiner hist. verm., durch gute Beschreibungen und Ausmessungen die Kenntniß der Land- und Süßwasserconchylien sehr gefördert und diese mit mehren neuen Arten bereichert; die von ihm im prodromo als neu aufgestellten Meerconchylien sind jedoch von seinen Nachfolgern zu wenig geachtet und wegen Kürze der Diagnosen zum Theil unerkannt geblieben.

Joh. Sam. Schröter war dagegen ein strenger und sehr eifriger Anhänger des Linné'schen Systems. Schon in seiner Einleitung in die Conchylienkenntniß (Bd. III. 1786.) sagt er: „Linné's System werde wahrscheinlich das beste bleiben, und es werde wahrscheinlich keins aufstehen, welches dasselbe verdrängen möchte,“ und beinahe ebenso urtheilt er auch noch in einer kritischen Anzeige des Cuvier'schen Tableau élémentaire (in Wiedemanns Archiv f. Zool. u. Zoot. Bd. V. St. 1—2. 1806), in welchem er diesem kaum einige Gerechtigkeit widerfahren läßt, weil Cuvier zu sehr von Linné abgewichen war. Aber ungeachtet dieser Einseitigkeit, die nur der leeren Schale ihren vollen Werth gab, den höheren zoologischen Gesichtspunkt aber gänzlich verschmähte, und die ihm freilich nicht zugestand, am Systeme selbst umzuändern, hat er doch unstreitig unendlich viele Verdienste um die Förderung des Studiums der Conchyliologie, und ohne seine mühsamen literarischen Zusammenstellungen und Vorarbeiten dürfte die Gmelin'sche Ausgabe des Linné'schen Natursystems wol nicht so reichhaltig ausgefallen seyn.

Joh. Friedr. Gmelin, Prof. in Göttingen, war gewiß nicht mit besonderer Vorliebe an diesen Theil der eben genannten Arbeit gegangen; er hatte die Bearbeitung der dreizehnten Ausgabe des ganzen Linné'schen Systema Naturae übernommen, und mußte somit auch der Bearbeitung der Testacea sich unterziehen. Sie sind in der sechsten Abtheilung des ersten Bandes (Tom. I. prs. VI. Lips. ap. Beer, ohne Jahreszahl, gewiß nach 1788, etwa 1790) enthalten, und füllen eine bedeutende Bogenzahl. Gmelin wagte es ebenso wenig als Schröter andere als die in der zwölften Ausgabe angenommenen Gattungen einzuführen; an neuen Arten fiel die Ausbeute desto reichlicher aus; er sammelte alle bis dahin als neu beschriebenen oder von Linné übersehenen, in älteren Schriftstellern vorkommenden Arten sorgfältig zusammen, trug sie gehörigen Orts ein und ertheilte ihnen specifische Namen. Seine Autorität ist auf diese Weise sehr ausgedehnt geworden, und jedenfalls gebührt ihm die Ehre, wenn gleich nicht viel selber geprüft und nichts wesentliches Eigenthümliches geleistet, doch die reichhaltigste Übersicht von Arten zusammengebracht und zweckmäßig aufgestellt, sie durch zum Theil angemessene Diagnosen unterschieden und durch meistens wohl gewählte Namen bezeichnet zu haben. Eine strengere Kritik können freilich viele seiner Arten und Zusammenstellungen nicht aushalten; so ist bald eine und dieselbe Art zuweilen unter mehren verschiedenen Namen aufgeführt worden (z. B. Physa hypnorum unter den Namen Bulla hypnorum, Bulla turrita, Helix achatina, Helix marmorata, so sind auch Cassis granulosa und Murex anguliferus jede dreimal unter verschiedenen Namen aufgeführt); bald ist ein und derselbe Name mehrmals zur Bezeichnung verschiedener Arten gebraucht worden (Buccinum niveum, nr. 7, 112 und 154; B. strigosum, nr. 26, 76, 103; B. tigrinum nr. 140 und 188); bald ist auch eine und dieselbe Art unter demselben Namen, aber mit verschiedener Diagnose, unter mehrfachen Nummern aufgeführt worden (Buccinum clathratum, nr. 8 und 110); bald ist die Synonymie ganz unzuverlässig, oder falsch (unter Strombus punctatus, Turbo bidens); bald sind gar verschiedene Gattungen unter einer Art zusammengestellt (Venus meretrix, worunter Cytherea und Galathea; Voluta oliva, worunter Oliva und Ancillaria; Trochus vestiarius, worunter Cyclops und Rotella; Helix cornu venatorium, worunter Helix und Cyclostoma); bald sind Namen von anderen Autoritäten ohne Noth verworfen und andere dafür eingesetzt, die verworfenen aber wieder auf andere Arten übertragen, wodurch zu Verwechslungen Gelegenheit gegeben worden ist (so ist Gmelin's Trochus neritoideus, nr. 123, Fabricii Trochus helicinus, dieser Name aber unter Nr. 101. einer andern Art beigelegt worden; und so ist Chemnitz's Turbo se-

paratista, unter Nr. 109, mit dem Namen T. helicoides belegt und dieser selbige Name, unter Nr. 103. auch noch einem Cyclostoma ertheilt worden), und dergleichen mehr. Aber ungeachtet aller dieser Mängel muß man doch gestehen, daß Gmelin die Hauptschwierigkeiten seiner Aufgabe glücklich überwunden habe. Seine Arbeit ist, als die reichhaltigste Zusammenstellung und Übersicht jener Zeit, auch jetzt noch unentbehrlich; sie gibt ein rühmliches Zeugniß von dem beharrlichen Fleiße und der großen literarischen Gewandtheit ihres Verfassers, der einer großen Menge von Arten ihre specifischen Namen verliehen hat, und dessen Autorität, wenn sie auch, wie meistens, auf die Vorarbeiten anderer, namentlich Schröter's und Chemnitz's, gegründet seyn sollte, immerhin alle Berücksichtigung verdient.

Kurz vor Erscheinung der dreizehnten Ausgabe des Linné'schen Natursystems, in derselben jedoch noch nicht berücksichtigt, hatte Andr. J. Retzius, Prof. der N. G. in Lund, in einer kleinen Abhandlung (Dissert. nova testaceorum genera sistens. Lundae. 1788. 4.) acht neue Muschelgattungen, die der Beschaffenheit ihrer Schalen zufolge unter den bisherigen Linné'schen Gattungen keine passende Stelle finden konnten, vorgeschlagen und beschrieben. Von dreien derselben hatte schon Linné die Trennung von den früher angenommenen Gattungen als erfoderlich anerkannt, und Acharius hatte dem Verf. die Gattungskennzeichen mitgetheilt. Diese drei sind Unio, welchen Namen Linné selbst für die annoch unter diesem Namen bestehende Gattung festgestellt hatte; die ebenfalls schon von Linné unterschiedenen Mytilos, welche einen bis zwei Zähne im Schlosse führen, nennt der Verf. Perna (unter Mytilus, Lam.); diejenigen Linné'schen gleichschaligen Austern, deren Schloß quer (vertical) gefurcht ist, nennt er Melina (Perna, Br.). Außerdem sind die Linné'schen Anomien in vier Gattungen unterschieden: Anomia, bei der zuerst Gioëni auf eine dritte Schale (eigentlich nur eine knochige Verhärtung am äußersten Ende der Flechse des inneren Muskels, mittels welcher das Thier sich anheftet) aufmerksam gemacht hatte, Crania, Terebratula (noch im weiteren Begriffe unserer Familie Terebratulacea) und Placenta (Placuna). Die von Spengler eingeführte Gattung Gastrochaena will er, nur des Wohllauts wegen, Chaena genannt wissen. Die von Gioëni aufgestellte und beschriebene, vom Verf. Tricla genannte, vermeinte dreischalige Muschel hat späterhin Draparnaud für den Magen der Bulla lignaria erklärt.

Der französische Naturforscher und Reisende, Dr. Med. J. Guill. Bruguière überschritt schon mit mehr Dreistigkeit und Sicherheit die Grenzen des Linnéschen Systems; er band sich weder an die von Linné angenommene Reihenfolge, noch an die Zahl der von diesem aufgeführten Gattungen. Von seiner Histoire naturelle des Vers (sie wird von Lamarck als Brug. Dict. citirt) in der Encyclopédie méthodique ist leider nur ein Theil (Tome prémier, à Paris, chez Panckoucke. 1792. 4.) herausgekommen. Sein System ist in dem hinter der Einleitung befindlichen Tableau systématique des Vers entwickelt. Er führt die Würmer in sechs Ordnungen auf: 1) les Vers infusoires, 2) les Vers intestins, 3) les Vers mollusques, 4) les Vers échinodermes, 5) les Vers testacés, 6) les Vers zoophytes. Die Vers testacés zerfallen in drei Abschnitte; sie sind: *a*) Coquilles multivalves, wozu Chiton, Balanus, Anatifa, Teredo, Fistulana, Pholas, Gioënia (=Tricla; s. unter Retzius), Anomia, Crania; *b*) Coquilles bivalves, und zwar *aa*) Coquilles irrégulières, solche, die in Rücksicht auf Umfang, Dicke und Gestalt in einer und derselben Art mannigfach wechseln, wozu Acardo (Sphaerulites), Chama, Ostrea, Spondylus, Placuna, Perna, oder *bb*) Coquilles régulières, solche, die in den genannten drei Rücksichten sich in allen Individuen derselben Art gleichmäßig verhalten, wozu Mya, Solen, Pinna, Mytilus, Tellina, Cardium, Mactra, Donax, Venus, Trigonia, Arca, Pecten, Terebratula; *c*) die Coquilles univalves sind *aa*) einkammerig, *aaa*) ohne regelmäßiges Gewinde, wozu Fissurella, Patella, Dentalium, Serpula, Penicillus (Adspergillum), Siliquaria, oder *bbb*) mit regelmäßigem Gewinde, wozu Conus, Cypraea, Ovula, Oliva, Voluta, Buccinum, Purpura, Cassidea, Strombus, Murex, Fusus, Cerithium, Terebra, Trochus, Turbo, Bulla, Bulimus, Helix, Planorbis, Natica, Nerita, Haliotis, Argonauta, oder sie sind *bb*) mehrkammerig, wozu Camerina (Nummulina), Ammonites, Nautilus, Orthoceras. Bruguière's System ist nur auf die Verschiedenartigkeit der Gehäuse gegründet. Retzius Schrift scheint dem Verf. wol bekannt gewesen zu seyn; er hat die von demselben aufgestellten neuen Gattungen aufgenommen, ohne jedoch die von ihm vorgeschlagenen Namen beibehalten zu haben. Späterhin fügte er (in dem von ihm redigirten Journal d'histoire naturelle. Tom. I. 1792.) den obigen auch noch die Gattungen Unio und Anodontites (Anodonta) hinzu, und aus den Zeichnungen, die man in seinem Nachlasse vorfand, ergibt sich, daß er vor seiner letzten Reise, die er im Jahre 1792 antrat, auch schon die Gattungen Pedum, Lima, Lucina, Capsa, Cyclas, Galathea, Pandora, Lingula und Corbula aufgestellt hatte. Leider überraschte ihn der Tod auf dieser Reise (zu Ankona den 21. Okt. 1798), vor Beendigung seiner literarischen Arbeiten. Der erschienene erste Band seiner Hist. nat. des Vers enthält in alphabetischer Reihenfolge, unter den französischen Namen der Gattungen, die Artikel Acarde bis Cone ausgeführt. Unter den Gattungen sind möglichst vollständig alle dem Verf. bekannt gewordenen Arten, sowol fossile als frische, aufgezählt und abgehandelt, und die abgehandelten Artikel sind in conchyliologischer Hinsicht mit musterhafter Treue, erschöpfender Gründlichkeit und ausgezeichneter Umsicht bearbeitet.

Um diese Zeit nahmen nun auch die zoologischen Arbeiten des Baron G. Cuvier ihren Anfang. Sie eröffnen für die Geschichte der Zoologie überhaupt unstreitig einen neuen Zeitabschnitt; ganz besonders für die Geschichte der niederen Thiere. Bei Cuviers Eintheilungsweise kam nur der anatomische Bau der Thiere

selbst in Betracht. Auf diesen gründete derselbe die von ihm im Tableau élémentaire de l'hist. nat. 1798 aufgestellten vier großen Abschnitte des Thierreichs, unter welchen zwar die von ihm nunmehr in strengere anatomische Grenzen gebrachten Weichthiere, als unmittelbar nach den Wirbelthieren folgend, einen höheren Rang einnehmen, als ihnen solchen Linné angewiesen hatte, dagegen aber die Conchylien an sich eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Er theilt die Weichthiere (a. a. O.) in Céphalopodes, Gastéropodes und Acéphales (s. d. Art. Mollusca).

Auf dem von Cuvier gelegten Grunde bauten nun zumal die französischen Zoologen fort, insbesondere J. B. de Lamarck, der jedoch, zu Anfange des J. 1799, in seinem Prodrome d'une nouvelle classification des coquilles (in den Mémoires de la Soc. d'hist. nat. de Paris an. VII.) Cuviers Methode mit der seines Freundes Bruguière glücklich verband, und so noch einigermaßen das Ansehen der Conchyliologie rettete. Er theilt in demselben, wie Brugière, nur in umgekehrter Reihenfolge, die Conchylien nach der Zahl ihrer Schalen, in einschalige, zweischalige und mehrschalige; die einschaligen in einkammerige und mehrkammerige; die einkammerigen aber noch in zwei Abschnitte, je nachdem nämlich ihre Mündung entweder *a*) ausgeschnitten (versante, affusa) ist, oder *b*) ausgerandet oder rinnenförmig; im ersten dieser Abschnitte errichtet er die neuen Gattungen Terebellum, Mitra, Columbella, Marginella, Cancellaria, Turbinellus, Nassa, Harpa, Pteroceera, Rostellaria, Pleurotoma, Fasciolaria, Pyrula, im zweiten die Gattungen Solarium, Monodonta, Pyramidella, Cyclostoma, Turritella, Janthina, Achatina, Lymnaea, Melania, Ampullaria, Auricula, Helicina, Sigaretus, Stomatia, Crepidula, Calyptraea; den vielkammerigen fügt er die Gattungen Spirula, Orthocera, Planorbites, Baculites, Orthoceratites hinzu. Die zweischaligen Conchylien theilt er, mit Bruguière, in unregelmäßige und regelmäßige; den unregelmäßigen fügt er die Gattungen Vulsella und Malleus, den regelmäßigen die Gattungen Glycymeris, Sanguinolaria, Cyclas, Meretrix (Cytherea), Lutraria, Paphia (Crassatella), Crassatella, Isocardia, Hippopus, Pectunculus, Nucula, Modiola, Calceola und Hyalaea hinzu. Von Bruguière's mehrschaligen entfernte er die Gattungen Anomia und Crania, und gesellte sie den unregelmäßigen zweischaligen bei.

In Cuvier's bald nachher erschienenen Leçons d'Anatomie comparée, 1799 sind die Conchylien nur darin etwas mehr wieder zu Ehren gekommen, daß der Verf. auch diejenigen von Lamarck aufgestellten Abtheilungen nicht unbeachtet ließ, welche nur auf die Verschiedenartigkeit der Gehäuse begründet waren. In der denselben angehängten fünften Tafel, die Klassification der Mollusken enthaltend, erblickt man unter den Gasteropoden ohne oder mit verstecktem Schalengehäuse die neue Gattung Testacella zwischen Limax und Sigaretus aufgeführt. Die mit einem Gehäuse versehenen Gasteropoden sind eingetheilt in multivalves, wozu allein Chiton, Conivalves, wozu Patella Linn., und Spirivalves, wozu sämtliche übrigen Turbinata gehören. Unter den Muscheln ist, zwischen Ostrea und Spondylus die Gattung Lazarus, unter Pholas auch noch Gioënia mit aufgeführt.

Ungefähr um dieselbe Zeit, im Jahre 1800, gab Daudebard de Férussac, der Vater, seinen Essai d'une méthode conchyliologique d'après la considération de l'animal et de son têt (in den Mém. de la Soc. d'Emulation. vol. III.) heraus, und verlangte ebenfalls eine größere Berücksichtigung des Thieres. Er macht aber außerdem auf den mehr oder weniger vollkommenen Schneckenkegel (cône spiral) der einschaligen Gehäuse aufmerksam, stellt die Gattung Helico-limax (Succinea) auf, mit welcher er jedoch noch die Testacellen verbindet, und behält den Gattungsnamen Bulla für Adanson's Bulinus (Physa) bei.

Lamarck folgte in seinen folgenden Arbeiten immer mehr dem Beispiele Cuviers, bei den größern Abschnitten vorzugsweise den Bau der Thiere zu berücksichtigen, und so gehört die Darlegung seines Systems dem Artikel Mollusca an (worauf wir somit hier verweisen). In seinem Système des animaux sans vertèbres. Paris 1801. 8. begründete er jedoch wiederum einige neue Gattungen nur auf die Verschiedenartigkeit ihrer Gehäuse: Emarginula, die er nebst Concholepas zwischen Fissurella und Crepidula aufführt. Die einschaligen einkammerigen sind in zwei Abschnitte getheilt, in solche nämlich, deren Mündung ausgerandet oder an der Basis rinnenförmig ist, wozu Clavatula als neue Gattung gebracht ist, oder solche, deren Öffnung ganz randig und ohne Rinne an der Basis ist, worunter als neue Gattungen Scalaria, Pupa, Volvaria, Vermicularia (Vermetus) und Carinaria aufgeführt sind. Zwischen Vermetus und Carinaria stehen Siliquaria und Adspergillum, und auf Carinaria folgt Argonauta. Unter den mehrkammerigen ist als neue Gattung Hippurites aufgestellt. Die Muscheln sind in gleichschalige und ungleichschalige getheilt; unter den gleichschaligen sind neue Gattungen: Cucullaea, Petricola und Venericardia. Die ungleichschaligen sind unterschieden in solche, deren Hauptschale röhrenförmig ist, wozu Teredo und Fistulana; solche, die zwei entweder nur einfach gegenüberstehende, oder durch ein Schloß vergliederte Schalen haben, wozu nach Acardo (Sphaerulites und Umbrella), Radiolites (Sphaerulites), Chama, Spondylus, die sämtlichen übrigen zweischaligen Muscheln, unter diesen auch Hyalaea, und als neue Gattungen Placatula und Gryphaea; und endlich solche, die mehre ungleiche, nicht durch ein Schloß vergliederte Schalen haben, wozu Anatifa und Balanus. Mit der zunehmenden richtigen Würdigung der organischen Beschaffenheit und des inneren Baues der Weichthiere gewann das zoologisch-zootomische Studium derselben ebenso sehr an Interesse, als an Umfange, und der Conchyliologie blieb also nur noch ein untergeordneter Rang. Die allgemeineren größeren Abschnitte in der Eintheilung der Conchylien, die allein auf der Beschaffenheit der Gehäuse beruheten, mußten in der systematischen Anordnung der Mollusken anderen, auf die Beschaffenheit der

Thiere begründeten weichen. Allein obgleich einzelne Naturforscher die Bedeutung der Conchylie offenbar zu geringe anschlugen, behielt sie doch auch ihre Fürsprecher, die sie geltend zu machen suchten und einzelne neue Merkmale an ihr auffanden und hervorhoben, die zur Feststellung engerer systematischer Begriffe und Zusammenstellungen das ihrige beitrugen. Wir dürfen uns hier billig nur auf den ostrakologischen Theil des Studiums der Mollusken beschränken, und müssen den sarkologischen dem Artikel Mollusca überlassen, wollen aber doch auch besonders bemerklich machen, welcher Vortheil für eine naturgemäßere Anordnung und richtigere Terminologie in der Conchyliologie aus der näheren Kenntniß des Thieres hervorging.

J. Ph. R. Draparnaud machte in seinem Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France (Montpell. 1801) und später in seiner Histoire naturelle des Moll. terr. et fluv. de la France (Paris 1805) mit Recht darauf aufmerksam, daß man bei Bestimmung des vorderen und hinteren Endes, des oberen und unteren Randes und der linken und rechten Schale die Muschel so vor sich aufstellen müsse, als wenn das Thier sich vor uns fortbewegte. Bisher war diesen Bestimmungen seit Linné eine entgegengesetzte Bedeutung gegeben, obgleich schon Réaumur (sur le mouvement progressif des coquillages, in den Mém. de l'Acad. d. sc. de Paris 1712) auf die richtigere Bezeichnung hingewiesen hatte. Er unterschied und bestimmte auch genauer die Gattungen Vitrina, Succinea, Clausilia, Pupa, Physa und Valvata.

Fr. v. P. Schrank hat in seiner Fauna boïca (Bd. III. Abth. 2. 1803) sich genau an Müllers System gehalten. Die von ihm zwischen Vertigo und Buccinum (Limnaeus) als neu aufgestellte Gattung Galba, eine ungedeckelte Wasserschnecke mit eiförmiger Mündung, ist unvollkommen beschrieben, und bleibt daher zweifelhaft. Er will, daß die gedeckelten Schnecken, von den einschaligen ungedeckelten getrennt, eine eigene Abtheilung zwischen diesen und den zweischaligen darstellen.

In den Supplementbänden der Deterville'schen Ausgabe des Buffon befolgte L. A. G. Bosc in der von ihm bearbeiteten Histoire naturelle des Coquilles, Vers et Crustacés (1802) größtentheils die Bruguièrsche Methode, unterschied auch noch die Vers mollusques von den Vers testacés; führte indeß unter den Patellen eine neue (zweifelhafte) Gattung, Oscana, ein, und nahm die Daudin'schen Gattungen Ungulina, Erodona (Mya) und Hiatella auf.

Die Bearbeitung der zur Sonnini'schen Ausgabe des Buffon gehörigen Histoire naturelle des Mollusques hatte Denys de Montfort, ein ehemaliger Zuhörer Lamarcks, übernommen. Nach seiner Anlage ward sie ein weit aussehendes Unternehmen. Er will alle Thiere ohne Wirbelsäule Mollusken genannt, die Crustaceen aber, die Arachniden und Insekten von seiner Arbeit ausgeschlossen wissen. Er brachte nur vier Bände zu Stande (Tome I — IV. à Paris ch. Bertrand. an X. 1802. 8.), deren drei erste beinahe nur von den Sepiaceen handeln, die er Mollusques coriacés nennt; zu Ende des dritten beginnen die Mollusques coriacés testacés, die bis zu Ende des vierten Bandes fortlaufen und nur drei Gattungen enthalten, davon die Argonautae, unter welchen neben den wahren Argonauten auch verschiedenartige andere mikroskopische Cephalopoden (Peneroplis u. a.) aufgeführt werden, den Anfang machen; mit den Carinaires glaubte M. auch Argenville's Bonnet de Dragon (Pileopsis) verbinden zu können; unter den Nautilis sind ebenfalls noch verschiedenartige Gattungen (Nautilus, Robulina, Bellerophon) zusammengefaßt.

Fel de Roissy bediente sich in der Fortsetzung dieses Werkes (vol. V — VI. ibid. an. XIII. 1805) der Cuvier'schen Eintheilungsweise, und nahm die von Lamarck vorgeschlagenen Gattungen an. Seine Arbeit gewährt eine wohlgeordnete Übersicht aller damals bekannten Conchyliengattungen. Die Lamarck'schen (Annales du mus. vol. I. 1802) neuen Gattungen Tubicinella, Coronula, Diceras und die von Fleuriau de Bellevue (Journ. de Physique tom. LIV.) aufgestellten Gattungen Rupellaria (Petricola), Rupicola (Anatina) und Saxicava schaltete er gehörigen Orts ein. Die Gattung Penicillus (Adspergillum) zog er zuerst von den einschaligen zu den zweischaligen herüber, und stellte sie in der Nähe von Fistulana (F. clava = Teredo clava) auf. Er wollte noch die Namen Ancilla (Ancillaria) in Anaulax abgeändert wissen, weil Geoffroy schon einer andern Muschelgattung den Namen Ancile (Ancylus) beigelegt hatte, und den Namen Galathea in Egeria, weil jener schon einem Insekte beigelegt war; beide Abänderungen sind jedoch von späteren Conchyliologen nicht angenommen worden.

Auch C. Dumeril folgte in seiner Zoologie analytique (Paris 1806) den zoologischen Eintheilungsgrundsätzen Cuvier's, wobei die Conchyliologie an sich leer ausging; doch unterschied er zuerst die Brachiopodes als eigene Ordnung, verband jedoch fälschlich noch die Cirripèdes damit.

Von dem im Jahre 1800 erschienenen Essai d'une méth. conchyliologique par M. Daud. de Férussac, père, besorgte sein Sohn, der Baron Daudeb. de Férussac im Jahre 1807 eine neue Ausgabe. Es sind nur die Land- und Süßwasserweichthiere darin abgehandelt, nach dem vorgeschrittenen Standpunkte der Wissenschaft berichtiget und mit neuerer Synonymie ausgestattet; auch sind die Gattungen Septaria (Navicella, Lam.), Melanopsis (Melania, Oliv.) darin aufgestellt. Die sämtlichen angeführten Gattungen sind in einer besondern Tabelle auch nach der Beschaffenheit ihrer Gehäuse angeordnet, und demzufolge in zwei Ordnungen getheilt; die erste Ordnung enthält die nackten oder beinahe nackten Mollusken; diese haben entweder keine äußere Schale, oder nur eine kleine äußere Schale; die zweite Ordnung enthält zwei Abtheilungen, in der ersten die einschaligen, die entweder keine Deckel haben, oder mit einem Deckel versehen sind, ihr Deckel ist einfach oder zusammengesetzt; in der zweiten die zweischaligen, die entweder ein zusammengesetztes (gezahntes), oder ein einfaches Schloß haben.

Lamarck war fortwährend bemüht, das natürliche System zu vervollkommenen, und schlug demzufolge in jeder neuen Bearbeitung desselben neue Änderungen vor.

In der in seiner Zoologie philosophique (Tom. I. Paris 1809) enthaltenen Distribution générale des animaux, bilden den Annelides folgend die neunte Klasse des gesammten Thierreichs die Cirripèdes, welche nur noch die Gattungen Tubicinella, Coronula, Balanus und Anatifa in sich begreifen. Die zehnte Klasse enthält die Mollusques in zwei Ordnungen; ihre Gattungen sind in Familien aufgestellt. Die erste Ordnung enthält folgende Muschelfamilien: les Brachiopodes, welche hier nur die Gattungen Lingula, Terebratula und Orbicula in sich begreift, les Ostracées, les Byssifères, les Camacées, les Naïades, les Arcacées, les Cardiacées, les Conques, les Mactracées, les Myaires, les Solenacées, les Pholadaires. Neu ist die Gattung Anatina unter den Myaires, Etheria unter den Camacées. Die Familien der zweiten Ordnung bieten noch manche höchst unangemessene Zusammenstellungen dar; so ist Helicina mit Helix und anderen Gattungen ohne Deckel unter den Colimacées vereinigt; Cyclostoma, Paludina, Planorbis und Ampullaria unter den Orbacées; die Calyptracées bilden die Gattungen Crepidula, Calyptraea, Solarium und Trochus, während Turbo mit Phasianella u. a. unter den Turbinacées verbunden und diese beiden Familien durch die Hétéroclites, welche die Gattungen Bulla, Volvaria und Janthina bilden, von einander getrennt sind u. s. w. So bunt und mannigfaltig möchte das Gemisch kaum ausgefallen seyn, wenn die Gattungen auch nur nach der Beschaffenheit ihrer Gehäuse angeordnet worden wären! Die vielkammerigen Cephalopoden sind nach der Verschiedenartigkeit ihrer Schalen in drei Familien getheilt: die Lenticulacées enthalten, neben den alten Rotalite und Nummulite, die neuen Gattungen Miliolite, Gyrogonite (fälschlich auf den fossilen Samen einer Chara gegründet), Rénulite, Discorbite, Lenticuline; die Lituolacées, außer den neuen Lituolite und Spirolinite, die alten Spirule, Orthocère, Hippurite, Bélemnite; die Nautilacées, neben Baculite, Turrilite, Ammonite, Orbulite und Nautile, als neu nur Ammonocératite. Von den einkammerigen, die unter den Familiennamen Argonautacées Argonauta und Carinaria in sich begreifen, sind die Sépialées getrennt.

Während nun ein natürliches System der Weichthiere durch Poli's, Cuvier's, Lamarck's, Okens Arbeiten sich immer mehr entwickelte und ausbildete (s. Mollusca), fehlte es doch auch nicht an Arbeiten und Entdeckungen, die das künstliche System der Conchyliologie zu vervollkommenen und darin dem natürlichen System neue Vortheile zu gewähren geeignet waren.

Die von Gotth. Fischer von Waldheim, in Moskau, im Museo Demidoffiano (vol. 3. Moscau 1807. Vergl. Férussac Bull. d. sc. nat. tom. VII. nr. 104. tom. XIX. nr. 130) vorgeschlagenen neuen Schneckengattungen sind nur deshalb unbeachtet geblieben, weil jene Schrift nicht durch den Buchhandel verbreitet worden und überhaupt kaum zu erlangen ist. Sie sind: Acanthina (Monoceras), Xenophora (Phorus), Solidula (Tornatella), Polydonte (Scarabus), Pleurodonte (Helicodonta), Anostoma, Plocarhia (Plocaria? mikroskopisch und zweifelhaft); einigen dieser Namen gebührt offenbar das Vorrecht vor den entsprechenden späteren Montfort'schen und Lamarck'schen Namen.

Den. de Montfort theilt in der Einleitung zu seiner Conchyliologie systematique (Tom. 2. Paris 1808 — 1810) sämtliche Conchylien, unter welchem Namen er nicht allein die Gehäuse der Weichthiere, sondern auch schalige Röhren der Anneliden zusammenfaßt, in univalves, dissivalves, multivalves und bivalves. Durch die (aus dissideo und valva fehlerhaft zusammengesetzte) Benennung dissivalves will er diejenigen Conchyliengehäuse bezeichnet wissen, die mehre, weder mittelbar noch unmittelbar mit einander im Zusammenhange stehende Stücke enthalten, so daß die Nebenstücke mit dem Hauptstücke durch kein gemeinschaftliches Band verbunden sind; wie bei Teredo, Tubicinella, Balanus, Coronula. Zu den multivalves gehören hingegen Anatifa, Pholas u. a. Die univalves unterscheidet er in cloisonnées und non cloisonnées; jene entsprechen den vielkammerigen, diese den einkammerigen. Die coquilles univalves cloisonnées, den ersten Band erfüllend, sind in coquilles cloisonnées, contournées en spirale und coquilles cloisonnées droites eingetheilt, und diese beiden wieder in mehre Unterabtheilungen. Es sind der coquilles cloissonnées insgesamt hundert Gattungen; Lamarck hatte bis dahin nur achtzehn, und also hatte Montfort zwei und achtzig neue Gattungen aufgestellt; aber nicht viele der von ihm aufgestellten Gattungen sind durch wesentliche Merkmale wohl begründet, die mehrsten beruhen auf unerheblichen Unterscheidungsmerkmalen, die zu Gattungskennzeichen nicht hinreichen (so sind z. B. die Montfort'schen Gattungen Phonemus, Pharamum, Herion, Clisiphontes, Patrocles, Lampas, Antenor, Robulus, Rhinocurus, Sphincterules sämtlich unter der einen Orbigny'schen Gattung Robulina zu vereinigen u. dergl. m.); einige andere sind bis jetzt zweifelhaft geblieben (Cortalus, Canopus, Periples), oder verdächtig, oder heterogen befunden (so gehören Jesites und Charybs zu den Spirorbibus, Lagenula, Chelibs, Nogrobs zu den Polypen, unter dem Gattungsnamen Aeolides ist der Deckel einer Schnecke dargestellt u. s. w.); nur wenige halten ganz die Probe, wie Cidarollus (Rosalina), Bellerophon, die M. jedoch mit Unrecht für mehrkammerig hielt u. s. w. Bei alle dem hat Montfort immerhin viel Verdienst um die nähere Erforschung und Kenntniß zumal der mikroskopischen, fossilen sowol als frischen, Gehäuse der Cephalopoden. Die coquilles univalves non cloisonnées, den zweiten Band einnehmend, sind nach Lamarck in zwei Abschnitte getheilt, je nachdem sie entweder eine ganz randige, oder eine an der Basis ausgerandete, in eine Rinne oder einen Schnabel auslaufende Mündung haben. Jeder dieser Abschnitte hat mehre Unterabtheilungen. Der Gattungen sind 191 aufgeführt, und unter diesen allerdings manche neue, aber nicht alle sind wohlbegründete. Den Anfang machen folgende Gattungen: Carinarius (Carinaria), Argonauta, Terebellum (Pectinaria), Amphitrites (Terebella), Artolon (wahrscheinlich ebenfalls eine Annelide, wie die beiden vorhergehenden), Dentalium, Serpulus (Serpula), Vermicularius (Vermetus), Spirorbis, Siliquarius (Sili-

quaria), Magilus (neue Gattung), Hyalaeus (Hyalaea), Archonta (auch eine Hyalaea?), Capulus (Pileopsis), Scutus (Parmophorus), Heleion, Patellus (beide zu Patella, Linn.), Palmarium (zweifelhaft), Emarginulus (Emarginula), Calyptrus (Calyptraea), Cimber (Septaria, Fér.), Crepidulus (Crepidula), Amphibulimus (Succinea), Testacellus, Parmacella, Fissurellus (Fissurella), Sigaretus, Stomax (Stomatia), Padollus (neu; unter Haliotis), Haliotis, Lanistes (neu; unter Ampullaria), Lippistes (neu) u. s. w. Montfort's System ist, wie sich aus obigem ergibt, durchaus ein künstliches; die von ihm beobachtete Reihenfolge der Gattungen ist ganz abweichend von der bisherigen; in seiner Nomenclatur herrscht viele Willkür, und nicht selten ist diese ungereimt oder fehlerhaft. Er darf nicht ohne Kritik benutzt werden. Jede Gattung ist durch eine Figur erläutert, die der Verf. selbst gezeichnet und in Holz geschnitten hat. Der dritte Band, der die Muscheln enthalten sollte, ist nicht herausgekommen.

Schon Adanson hatte auf die Bedeutung der Muskeleindrücke in den Muschelschalen und ihre Anwendbarkeit auf die systematische Eintheilung der Muscheln hingewiesen und bemerklich gemacht, daß sie nach ihrer Gestalt, Größe und Anzahl zu unterscheiden seien. Lamarck theilte aus dieser Rücksicht schon seit dem Jahre 1807 (Annales du muséum. vol. X. p. 389) seine Acéphalés nach der Anzahl ihrer Muskeln in monomyaires und dimyaires. Oken (Neue Klassification der Muscheln; in Gött. gel. Anz. d. 22. Okt. 1810. St. 169) gab den Muschelschalen auch ihre physiologische Bedeutung, indem er sie den Kiemendeckeln der Fische verglich; er wies zugleich nach, daß man nach den an ihrer innern Fläche befindlichen Eindrücken zu beurtheilen vermöge, ob das Thier Athmungsröhren habe oder nicht, und daß man auch die Lage derselben, die Gestalt des Mantels, des Fußes, die Insertion der Schließmuskel daran erkennen könne.

Den Entwurf eines neuen Systems der Schalthiergehäuse kündigte J. K. Megerle von Mühlfeld, Custos am kaiserl. Nat.-Cab. in Wien, an, machte jedoch nur die erste Abtheilung desselben, die Muscheln enthaltend (im Mag. d. Ges. naturf. Fr. zu Berlin, Jahrgang V. Erstes Quartal. 1811), bekannt. Es ist ganz auf die äußere Beschaffenheit der Schalen und des Schlosses gegründet. Die Muscheln sind in mehrklappige Schalthiergehäuse und zweiklappige Muscheln eingetheilt. Zu den mehrklappigen zählt der Verf. sechs Gattungen: Chiton, Balanus (Balanidea, Bl.), Lepas (Lepadicea, Bl.), Pholas, Teredo, Fistulana (Teredo); zu den zweischaligen 54 Gattungen: Vagina (Solen), Siliqua (Solen und Glycymeris), Solen (Sanguinolaria, Psammobia, Capsa), Auriscalpium (Anatina), Mya, Lutraria, Arenaria (Listera), Angulus (Tellina), Polyodonta (Nucula), Donax, Cuneus (Cytherea), Anodonta, Unio, Tapes (aus Venus monstrosa und V. literata), Venus (V. Dione), Chione (Crassatella, Venus), Fimbria (Corbis), Bucardium (Isocardia), Cardissa (Hemicardium), Cardium, Mactra, Trigona (Cytherea, Donax), Corbicula (Cyrena), Pectunculus, Cornea (Cyclas), Pisum (Argenville Conch. tab. 27. fig. 11; ist's nicht ein abgeschliffener Pecten?), Tellina (Loripes, Tellina, Lucina), Orbiculus (Cytherea), Placenta (Placuna), Amusium (Pecten), Pandora (Pecten), Pecten, Lima, Spondylus, Chama, Acardo (Umbrella), Crania, Gryphus (Terebratula), Anomia, Ostrea (Ostrea und Malleus), Sutura (Perna), Margaritifera (Meleagrina), Arca, Aloidis (Cytherea?), Pelvis (Hippopus), Cardita, Glans (Cardita), Trapezium (Cypricardia, Gastrochaena), Lithophagus (Lithodomus), Mytilus, Lingula, Pinna, Hyalaea. Der Verf. hat demnach eine ansehnliche Menge neuer Gattungen aufgestellt; es trifft ihn aber der Vorwurf, mehren Gattungen neue Namen beigelegt zu haben, die von seinen Vorgängern schon mit andern Namen bezeichnet waren; so hätten die Bruguièreschen Gattungsnamen Terebratula, Perna und die Lamarckschen Nucula, Cyclas, Hippopus unverändert bleiben sollen.

Im natürlichen Systeme blieben die von der Ein-, Zwei- oder Mehrschaligkeit der Gehäuse entnommenen Merkmale nicht mehr als Unterscheidungskennzeichen geltend. Lamarck berücksichtigte in seinem Extrait du cours de Zoologie du Muséum d'hist. nat. sur les animaux sans vertèbres (Paris 1812. 8.), soweit die Conchylien in Betracht kamen, zum Theil mehr die Gestalt derselben im Allgemeinen, und theilte sie in dieser Beziehung in Vermiculaires, wozu Dentalium, Spirorbis, Siliquaria, Serpula, Galeolaria; in Subcoronales, wozu die Bostrychopoden; in Cardinifères, wozu sämtliche Muscheln, eingetheilt in monomyaires und dimyaires, zu welchen letzteren auch die Pholaden und Tubicoleen; und in die Subspirales, wozu die Cephalopoden, Trachelipoden, Gasteropoden und Pteropoden gehören. Chiton ist mit Patella, Ancylus, Umbrella, die hier zunächst eingeführt wird, Parmophorus u. a. unter den Gasteropoden vereinigt. Bei den Muscheln ist die Beschaffenheit und Lage des Ligaments gehörig gewürdigt worden; die Familie der Lithophages ist eingeführt und dieser die Daudin'sche Gattung Rupicola beigefügt, während doch auch Anatina unter den Myaires verblieben ist; unter den Conques sind die Gattungen Cyprina und Donacilla (Ligula) neu, unter den Pholadaires Clavagella. Unter den Gasteropoden sind aus der Familie der Calyptraciens die Gattungen Solarium und Trochus entfernt, und dagegen Emarginula, Fissurella und als neu die Gattung Pileopsis (Capulus, Montf.) darin aufgenommen. Bei den Trachelipoden ist die Gegenwart oder der Mangel eines Deckels bei der Aufstellung in Familien in Anschlag gebracht. Neue Familien sind die Limnéens, die Mélaniens, mit der neuen Gattung Pyrena, die Auriculacées, die Peristomiens, welche die früheren Orbacées enthält, mit Ausschluß von Cyclostoma und Planorbis, die Plicacées mit den neuen Gattungen Tornatella und Pyramidella, die Scalariens und Macrostomes; die Ailées sind von den Canalifères geschieden und diese mit Struthiolaria und Ranella vermehrt; die Purpurifères mit Cassidaria und Ricinula. Die Cephalopoden sind ebenfalls durch einige neue Familien vermehrt; die Orthocérées mit der neuen Gattung Nodosaria; die Cristacées bilden

die Gattungen Cristellaria und Orbiculina; die Sphérulées enthalten die neue Gattung Melonites; die Radiolées die neue Gattung Placentula; die Nautilacées sind durch die Gattungen Siderolites und Vorticialis vermehrt, und die Ammonées bilden wegen der buchtigen Scheidewände eine eigene Familie.

8. Oken hat in seinem Lehrbuche der Naturgeschichte (Th. III. Zoologie. Abth. 1. Fleischlose Thiere. Jena 1815.) ein auf physiologische und anatomische Analogie gegründetes, von dem bisherigen abweichendes, eigenthümliches, natürliches zoologisches System entwickelt. Es ist in dem Texte selbst und in dem späteren vor dem Handbuche eingeschalteten Rahmen zur Thiergeschichte auf verschiedene Weise aufgestellt. An den letzteren soll man sich halten; die Darlegung desselben bleibt aber, soweit es die Weichthiere angeht, dem Artikel Mollusca aufbehalten. Im Texte selbst bilden im ersten Thierkreise (wir behalten hier die Okenschen Benennungen bei) die vierte Klasse die Thierkiure, Leche. Die erste Ordnung dieser Klasse bilden die Kiurlechen, Maden (Entozoa), die zweite Ordnung die Kerfleche, Muscheln, die dritte Ordnung die Schnecken, die vierte Ordnung die Kraken. Bei den Muscheln erwägt Oken doch auch die Muschelschalen näher, stellt sie wie Draparnaud, will am Schlosse, das er dem Rückgrathe vergleicht, die Zähne nicht als Unterscheidungsmerkmale größerer Abschnitte gelten lassen, aber wol die Muskeln. Er unterscheidet den Schulter- und den Hüftmuskel; vereinigen sich diese, so bilden sie den Stuhl. Es gibt also einspierige oder einmuskelige und zweispierige oder zweimuskelige Muscheln. Die Eindrücke an der innern Fläche der Schalen geben diesen Unterschied zu erkennen; außerdem bezeichnet den Umfang des Mantels die Mantel- oder Scheibenfurche; bei kurzer Athemröhre und vorn offenem Mantel fällt der Eindruck derselben mit der Spitze der Mantelfurche zusammen und heißt Hakenfurche; bei langen Athemröhren und vorn sackförmig geschlossenem Mantel greift der Eindruck der Röhrenmuskeln tief in die Schale herunter, fällt nicht am Ende, sondern in der Mitte mit der Mantelfurche zusammen und heißt dann Angelfurche. Es gibt demnach *a*) zweispierige, *aa*) Angelmuscheln, *bb*) Hakenmuscheln, *cc*) Scheibenmuscheln, und *b*) einspierige, welche alle Scheibenmuscheln sind. Auf die Eindrücke hat Oken sein System gegründet. Bei den einspierigen oder Stuhlmuscheln ist meistens eine Schale tiefer und größer als die andere; jene geht in ein Schneckenhaus über, diese bildet den Deckel darauf; sie sind also Übergänge zu den Schnecken. Wissenschaftlich zerfallen die Muscheln in drei Zünfte, je nachdem sie den Maden entsprechen, oder den Schnecken, oder in der Mitte stehen. Die erste Zunft enthält demnach die Madenmuscheln, Hakenmuscheln, Giene; diese sind *a*) Fiekmuscheln, nackte, *b*) Fluckmuscheln mit langem Schloßzahne oder sehr kurzer Angelfurche, wozu Teredo, Pholas, Mya (Mya, Panopaea, Anatina), Solen, *c*) Spullmuscheln mit kurzen Schloßzähnen, angel- oder hakenförmigen Furchen, wozu Solen, Aulus (Sanguinolaria), Tellina, Cyclas, Donax, *d*) Archengiene mit meist bauchiger, starker, gezahnter Schale, auswendigem Schloßbande, Hakenfurche, wozu Venus (Venus, Cytherea, Corbis), Capsa, Cytherea, Artemis (Cytherea), *e*) Austergiene, wie vorige, Schloßband inwendig, wozu Mactra, Lutraria, Crassatella, Ungulina. Die zweite Zunft, Muschelmuscheln, Scheibenmuscheln, Archen, zerfällt in *a*) Scheidenarchen, mit meist ungleichen Schalen, wozu Irus, Pandora, Saxicava, Petricola, Loripes, Psilopus, Etheria, *b*) Gienarchen mit gewölbten starken Schalen, vier starken Schloßzähnen, wozu Glossus, Isocardia, Cardissa, Cardium, *c*) Archenarchen mit Schloßkerben, wozu Axinaea (Pectunculus), Arca, Trisis (Arca tortuosa), Trigonia, *d*) Austerarchen mit mißfarbigen, länglichen, meist flachen, selten gerippten Schalen, aus Naker (Perlmutter), wozu Arcinella (Cardita), Unio (Alasmodonta), Lymninm (Unio), Anodon (Anodonta). Zu den Einmuskeligen gehören Mytulus (Mytilus und Modiola), Perna (Lithodomus), Pinna. Die dritte Zunft, die Schneckenmuscheln, Stuhlmuscheln, Austern; diese sind *a*) Gienaustern mit zwei Zähnen, ganzen Wirbeln, wozu Chama (Tridacna, Hippopus), Spondylus (Spondylus und Plicatula), Pecten, *b*) Archenaustern, Stuhlaustern, mit zahnlosem Schlosse, senkrecht im Wirbel liegenden, diesen durchbohrenden Bande, wozu Lima, Ostreum (Ostrea, Malleus, Perna), Anomia, *c*) Austeraustern, Armaustern, mit meistens durchbohrten, kleinen, zerbrechlichen, mißfarbigen Schalen, wozu Terebratula, Delthyris, Orthis), Lingula, Orbicula. Die Schnecken entstehen allmälig aus den Muscheln, indem sich eine Schale vertieft, das ganze Thier aufnimt und die andere Schale nur noch als Deckel dient, der endlich gar verschwindet. Sie sind in vier Zünften aufgestellt. Erste Zunft: Kreisschnecken, Drolle, Quallenschnecken, mit runder Schalenöffnung, einem Deckel; sie enthält *a*) Treppen, Drolldrollen, mit locker, wie Wurmröhre aufgewundener Schale, wozu Vermet, Clathrus (Scalaria), Pupa, Kruck (Litorina), *b*) Nalde, Kinkdrolle, mit kegelförmiger, an der letzten Windung weiter, ausgeschweifter Schale, wozu Cyclostoma (Paludina), Vibex (Melania, Cerithium, Pyrena), Melania, Ampullaria, *c*) Neriten, Schneildrolle, mit kurzer, nachenförmiger Schale, halbkreisförmiger Mündung, wozu Valvata, Nerita (Neritina), Natica, Peloronta (Nerita), *d*) Thürme, Schluchdrolle, mit meistens thurmförmiger, fester, gewundener Schale, wozu Turbo, Labio (Monodonta, Rotella, Trochus), Trochus (Monodonta, Trochus, Solarium, Telescopium, Pyramidella), Phasianella. Zweite Zunft: Spaltschnecken, Kinke, Muschelschnecken, mit ausgeschnittener, oder in einen Kanal verlängerter Schalenöffnung, einem Deckel; sie sind *a*) Krulle, Drollkinke, ihr Athemkanal ist sehr lang, oder der Mundrand wird flügelförmig, wozu Murex (Murex, Tritonium, Ranella, Purpura, Pyrula), Pleurotoma (Pleurotoma, Fusus, Tritonium), Cerithium, Strombus (Rostellaria, Strombus), *b*) Hilme, Kinkinke, mit gedreheter Schale, eiförmiger Mündung, kurzem Kanal, wozu Concholepas, Eburna, Purpura, Sistrium (Purpura, Monoceros, Buccinum), Bucci-

num, Cassis, *c*) Wele, Schneilfinke, mit gerollter Schale, spaltförmiger in den Athemkanal sich verlierender Mündung, selten mit einem Deckel, wozu Conus, Turbinellus (Volutae muricatae, Turbinella), Voluta (Oliva, Marginella, Columbella, Mitra), Cypraea, *d*) Kähne, Schluchfinke, mit gedreheter Schale, weiter, eiförmiger Mündung, sehr kurzem Kanale, selten mit einem Deckel, wozu Terebra, Nassa, Dolium? Harpa? Cymbium, Janthina. Dritte Zunft: Schneckenschnecken, Schneile, Nacktschnecken, sind mehrentheils nackt; nur die Sippschaft der Kreiskiemen oder Schneilschneilen enthält neben Phyllidia die Gattungen Chiton, Patella (Patella, Fissurella, Emarginula, Pileopsis, Crepidula, Calyptraea), Haliotis (Haliotis und Stomatia), und die Sippschaft der Schluchschneile enthält außer der nackten Lobaria (wozu aber auch Bullaea und Sormetus gezogen sind), die Gattungen Bulla, Aplysia (mit Dolabella, Sigaretus?), Pleurobranchus. Vierte Zunft: Krakenschnecken, Schluche, Deckschnecken, sind nackt, oder haben eine verborgene oder eine große, gedrehete, selten eingerollte Schale, keinen Deckel; sie sind *a*) Drollschluchen, wozu Planorbis, Bullinus (Physa, Amphipeplea, Ancylus), Lymnaea, Marsyas (Auricula), *b*) Kinkschluche, worunter nur Parmacella mit einem Schälchen, *c*) Schneilschluche mit gedreheter Schale, mit Windungen oder doch einer Spur von Windungen, wozu Carychium, Vertigo, Testacella (Vitrina), Lucena (Succinea), *d*) Schluchschluche mit thurmförmiger, flacher, länglich-ovaler, kugeliger, kalkiger, horniger, dünner Schale, runder, halbmondförmiger oder länglicher Mündung, glatter Säule, wozu Volvulus (Clausilia, Pupa, Helix, Bulimus), Vortex (Carocolla, Anostoma, Helix), Helix, Pythia (Bulimus). Die Kraken (Cephalopoda) sind nackt oder haben eine Schale, die durch Scheidewände in Querfächer getheilt ist; durch die Scheidewände geht ein Loch, durch die Schwanzspitze des Thieres hervorgebracht, durch das Loch ein Faden oder ein Gefäß. Sie zerfallen in vier Zünfte. Erste Zunft: Quallenkraken, Lenticuliten, mit scheibiger Schale, inwendigen Windungen; sie sind *a*) Nummuliten, linsenförmig, wozu Tinoporus, Siderolites, Nummulites, Rotalites, *b*) Oolithen, kugelförmig, wozu Borelis, Miliolites, Clausulus, Gyrogonites, *c*) Discoliten, flach, wozu Discolites, Archais, Helenis, *d*) Mammiliten, höckerig, wozu Themeon, Patrocles, Macrodites, Pollontes. Zweite Zunft: Muschelkraken, Lituiten, gerade, stabförmig, mit Querwänden; sie sind *a*) am Ende gebogen, wie Scortimus, Astacolus, Nogrobs, Lituites, *b*) ganz gerade, wie Hippurites, Canopus, Misilus, Chelybs, *c*) kegelförmig, wie Paclites, Rheophax, Batolites, Molossus, *d*) Achelois, Callirrhoë, Telebois, Belemnites. Dritte Zunft: Schneckenkraken, Hyaleen, enthält die Sippschaften *a*) der Clionen, wozu Clio und Cleodora, *b*) der Triclen, wozu, mit Schale, nur Tricla (Hyalaea), *c*) der Glauken, *d*) der Pterotracheen, wozu, mit Schale, nur Firola und Carinaria. Vierte Zunft: Krakenkraken mit gedreheter oder selbst gerollter Schale, in sich mit oder ohne Scheidewände; sie sind *a*) Turriliten, mit wie Wendeltreppe gedreheter Schale und Scheidewänden, wozu Siliquaria (?), Cortalus, Turrilites, Eponides, *b*) Ammoniten mit röhrenförmig eingerollten Schalen und Scheidewänden, wozu Spirulaea, Ammonites (Nautilus), Antenor, Melonis, *c*) Nautilen mit tutenförmig eingerollten, ungenabelten Schalen und Scheidewänden, wozu Chrysolus, Geophonus, Bisiphites, Nautilus, *d*) Sepien, nackt, oder eingerollte Schale ohne Scheidewände, wozu, von schaligen, Kronjacht (Limacina), Cymbulia, Argonauta. In der fünften Klasse, die Lungenthiere, Pflanzenkobe, Kerfe enthaltend, bilden die erste Ordnung die Wurzelkerfe, in dieser die zweite Zunft die Armwürmer, deren zweite Sippschaft die Balanen, wozu Tubicinella, Coronula, Balanus, die dritte Sippschaft die Lepaden, wozu Branta (Malacotta), Mitella (Scalpellum, Pollicipes), Lepas (Anatifera); die vierte Zunft, die Fußwürmer, enthält in der dritten Sippschaft die Dentalen, wozu Tubipora, Clymene (Bunode), Dentalium, Arytaene (Adspergillum), in der vierten Serpeln, wozu Spirographys (Amphitrite), Ocreale, Spirillum (Spirorbis, und wieder Limacina?), Serpula. — Oken hat besonders in Hinsicht auf die Muscheln das künstliche conchyliologische mit dem natürlichen zoologischen Systeme trefflich in Einklang und Übereinstimmung gebracht; manche geistreiche Idee ist durch ihn angeregt und entwickelt worden, die auch noch für die Conchyliologie an sich fruchtbar werden kann und wol noch mehr Berücksichtigung verdiente, als sie bisher gefunden hat (Mantel-, Haken- und Angelfurche, Übergang der gedeckelten Schnecken in Muscheln ꝛc.), auch sind mehre verwandte Gattungen, Unio, Lymnium, Anodon, glücklich von ihm unterschieden, und die Sippschaft der Lepaden ist mit Recht in mehre neue Gattungen getrennt worden; aber manche der vom Verf. als neu aufgeführten Gattungen waren es damals schon nicht mehr; so waren Aulus, Irus, Clathrus, Vibex, Peloronta, Volvolus, Vortex, Pythia schon früher unter den oben beigefügten Namen aufgestellt; einigen Gattungen sind Namen gegeben worden, die von früheren Autoren schon anderen Gattungen verliehen waren; so Sistrium, Tricla; zuweilen sind unter demselben Gattungsnamen Gattungen, die eben so sehr zoologisch als conchyliologisch verschiedenartig sind, mit einander verbunden; so unter Voluta, Patella, Bullinus; einige Zusammenstellungen sind nicht ganz glücklich getroffen; so steht Pupa, eine ungedeckelte Landschnecke, mit gedeckelten Meeresschnecken in derselben Sippschaft, Cymbium mit Janthina, Limacina und Cymbulia mit Argonauta; ja, die sämtlichen Weichthiere haben vor den Anneliden und Kerfen ihre rechte Stelle im Systeme nicht gefunden, und die höher als die übrigen Weichthiere gestellten Bostrychopoden sind wol nicht mit Recht durch Zoophyten, Anneliden und Echinodermen von jenen getrennt worden; endlich mögen auch die vielen neuen teutschen Namen der Zünfte und Sippschaften dem Okenschen Systeme den leichteren Eingang erschwert haben. Im Eintrage und Rahmen sind bereits mehre wesentliche Verbesserungen angebracht worden.

H. M. de Blainville, Prof. der Anat. und der Zool. zu Paris, hat in seinen verschiedenen Abhandlungen (in dem Bull. de la Soc. philom. 1814 — 1817) die Respirationsorgane als Grundlage einer naturgemäßen systematischen Vertheilung der Weichthiere berücksichtigt und in Anwendung gebracht, auch die verschiedenen Beziehungen der Schale zu denselben angedeutet; sein System wird aber unter dem Artikel Mollusca dargelegt werden.

Der Baron G. Cuvier baute ebenfalls auf rein zoologischer Grundlage weiter; indem er (Le Règne animal distribué d'après son organisation. Tome II. 1817) die verschiedenen Abschnitte seines Systems nach den allgemeinen äußeren Kennzeichen des Thieres bestimmte und dem zufolge das ganze Thierreich in vier große Abschnitte, nämlich in Wirbelthiere, Weichthiere, Gliederthiere und Strahlthiere, die Weichthiere aber in sechs Klassen eintheilte, nämlich in Céphalopodes, Ptéropodes, Gastéropodes, Acéphales, Brachiopodes und Cirrhopodes, also größtentheils nach der Lage und Beschaffenheit der äußeren Bewegungsorgane; die große Klasse der Gasteropoden wieder in sieben Ordnungen, je nach der Lage ihrer Respirationsorgane (vergl. Mollusca). In den engeren Abtheilungen hat er es aber auch nicht verschmäht, die Schale und diese mitunter auch wol ausschließlich zu berücksichtigen; so bei den Nautilen und übrigen Polythalamien; so trennt er von den Bruguièr'schen Bulimis, außer den bereits durch Lamarck davon abgesonderten Gattungen, auch noch die Gattung Chondrus (Pupa, Dr.). Unter dem Gattungsnamen Conchylium vereinigt er als Untergattungen: Ampullaria, Melania, Phasianella und Janthina. Mit den Seeohren sind die Gattungen Capulus, Crepidula, Fissurella, Emarginula, ja Navicella Lam. und sogar Carinaria in einer Ordnung verbunden. Die Muscheln sind ohne besondere Rücksicht auf die verschiedene Anzahl ihrer Muskeln in fünf Familien eingetheilt: die Ostracées, die Mytilacés mit der neuen Gattung Lithodomus, die Bénitiers, bestehend aus den Gattungen Tridacna und Hippopus, die Cardiacés, worin Corbis neu, und die Enfermés, deren Schale an beiden Enden mehr oder weniger klafft, mit der neuen Gattung Byssomya. Das Cuvier'sche System hat nicht nur den mehrsten Zoologen, sondern auch bei manchen Conchyliologen vorzugsweise Eingang gefunden, und hat öfters als Grundlage einer Vereinigung des natürlichen Systems mit dem künstlichen gedient.

Auch G. A. Goldfuß, Prof. der Zool. und Min. zu Bonn, hat in seinem Handbuche der Zoologie (Abh. I. Nürnberg 1820. 8.) seiner Eintheilung der Weichthiere das Cuvier'sche System zum Grunde gelegt, indem er mit Einschluß der Cirripeden dieselben Thiere Mollusken nennt, welche auch Cuvier so genannt hatte. Er theilt sie nach der Beschaffenheit ihrer Bewegungsorgane in acht Ordnungen, indem er die Acéphales in zwei Ordnungen theilt, Apoda und Pelecypoda, welche durch die Cirrhopoda getrennt sind, und die Chitonen als eigene Ordnung unter dem Namen Crepidopoda vor den Gasteropoden aufführt. Bei den rein zoologischen Bestrebungen des Verfassers darf für das künstliche System der Conchyliologie keine Ausbeute in diesem sonst so geist- und gehaltreichen Handbuche erwartet werden.

Ebenso hat auch A. Fr. Schweigger, damals Prof. der Med. und Bot. zu Königsberg, in der in seinem Handbuche der N. G. der skelettlosen, ungegliederten Thiere (Leipzig 1820. 8.) aufgestellten systematischen Übersicht der Weichthiere, welchen er jedoch nach der von ihm gebrauchten aufsteigenden Methode die Cirripeden als eigene neunte Klasse der skelettlosen Thiere vorangehen läßt, beinahe nur das Cuvier'sche System befolgt. Die Weichthiere bilden die zehnte Klasse und in dieser die übrigen Cuvier'schen Klassen der Mollusken nur Ordnungen. Die französischen Benennungen der Ordnungen und Familien, welche letztere bei Cuvier Ordnungen darstellen, hat er in das Lateinische übertragen. Im Systeme hat er hie und da noch Gattungen eingeschaltet, die Cuvier nicht aufgeführt hatte; nicht immer haben diese ihre rechte Stelle gefunden; so ist Concholepas als Untergattung unter Emarginula gerathen. Bei den Cirripeden und Muscheln konnte er schon Lamarck's neuestes Werk benutzen.

Bekannt mit Bruguière's, Lamarck's, Bosc's und Mühlfeld's Schriften verließ doch Chr. Fr. Schumacher, Dr. der Med. und Prof. zu Kopenhagen, in seinem Essai d'un nouveau système des habitations des vers testacés (av. 22. pl. Kopenhagen 1817. 4.) die bisherigen Methoden conchyliologischer Klassification, um nach festeren Grundsätzen und mit mehr Konsequenz ein neues nur auf die Gehäuse gegründetes System aufzustellen. Er nennt die sämtlichen Conchylien zum Unterschiede von solchen niederen Thiere, deren mehre einen Stamm bewohnen, Monothalamos, mit welchem Kunstausdrucke doch bisher ein ganz verschiedenartiger Begriff verbunden war, und zählt denselben auch die Seeigel bei, als den Gehäusen der Balanen in Rücksicht auf Bau und Zusammenfügung verwandt. Der erste Abschnitt enthält die Echinoidea; der zweite die Testacea multivalvia; diese enthalten in der ersten Abtheilung die Oblata, wozu Balanus, Diadema (Coronula), Tetraclita, Verruca, in der zweiten die Loricata, wozu allein Chiton, in der dritten die Inclusa, diese schließen *a*) vier Schalenstücke ein, wie Teredo, oder *b*) nur zwei, wozu Chaena, in der vierten die Conchaeformia, diese sind *a*) scobinata, wozu Pholas, oder *b*) pedicellata, und diese entweder *a*) completa, wozu Ramphidiona (Pollicipes), Anatifa, oder *bb*) incompleta, wozu Senoclita, Malacotta. Der dritte Abschnitt enthält die Testacea bivalvia, die erste Abtheilung desselben hat juncturam internam, wozu allein Crania, die zweite juncturam externam s. marginalem, diese hat drei Unterabtheilungen, die erste *a*) hat eine durch ein Band (Ligament) verbundene Schale, ihre Schloßgruben sind *aa*) eiförmig-länglich, wozu Anomia, *bb*) linienförmig, wozu Pinna, Lingula, Glycymeris (Byssomya), Mytilus (Anodonta, Modiola, Lithodomus), Cristaria (Dipsas?), Perlamater (Meleagrina), *cc*) kegelförmig oder parallelepipe-

bisch, etwas tief, wozu Ostrea, Himantopoda (Malleus), Vulsella, Lima, oder *dd*) zahlreich, auf breitem Schloßrande, wozu Melina (Perna); die zweite Unterabtheilung *b*) hat falsche Zähne, *aa*) mit beinahe linienförmigen, auseinanderstehenden Fortsätzen (apophyses), wozu Placenta (Placuna), Pandora, *bb*) mit ausgehöhlten, abgesonderten, beinahe senkrechten Fortsätzen, wozu Auriscalpium (Anatina), Periploma (Anatina trapezoides), *cc*) mit wagerechten Fortsätzen, wozu Mya, *dd*) mit linienförmigen, quer oder schrägstehenden Knorpeln, die eine Grube einschließen, wozu Amusium Mhlfld, Janira (Pandora Mhlfld), Pecten, *ee*) mit zahnförmigen Schloßfalten, *aaa*) einem querstehenden, abgeschnittenen Schloßrande, wozu Pallium (Pecten plica), *bbb*) einem seitwärts oder vertical stehenden Schloßrande, wozu Perna (Mytilus); die dritte Unterabtheilung *c*) hat wahre vergliederte Zähne, aber entweder *aa*) nur Hauptzähne und zwar *aaa*) nur einen an der linken (richtiger: rechten) Klappe, wozu Lobaria (Sanguinolaria), Chama, Margaritana (Alasmodonta), Solen, Didonta (Hiatella), Anatina (Lisiera), *bbb*) zwei an der rechten (richtiger: linken) Klappe, wozu Leguminaria (Solen radiatus), *ccc*) zwei an der linken Klappe, wozu Lutraria, Scrobicularia (Listera), Omala (Psammotea), Siliquaria (Solen guineensis Chemn.), Cultellus (Solen maximus), Capsula (Capsa), Gari (Tellina), Gastrana (Tellina und Venerupis), Terebratula (Delthyris und Terebratula), Spondylus (Spondylus und Plicatula), Anomalocardia (Cytherea flexuosa), *ddd*) drei an jeder Klappe, wozu Mercenaria (Venus), Tapes (Venus decussata), oder *bb*) Haupt- und Homenal- (richtiger: hintere Neben-) zähne, diese haben *aaa*) nur einen Hauptzahn an der rechten Klappe, wozu Avicula, oder *bbb*) nur einen Hauptzahn an der linken Klappe, wozu Unio, Prisodon, Paxyodon (beide zu Hyria), Hippopus, Tridacna, Cardita, Arcinella (Chama), Ensis (Solen), *ccc*) zwei Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Bucardia (Isocardia), Donax, *ddd*) vier Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Arctica (Cyprina), oder *cc*) Haupt- und Anal- (richtiger: vordere Neben-) zähne, diese haben *aaa*) nur einen Hauptzahn an der linken Klappe, wozu Tridonta (Cyrena), Lentillaria (Cytherea), *bbb*) zwei Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Phyllocla (Tellina foliacea), *ccc*) drei Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Meroë (Cytherea), Cytherea (meretrix), Venus (Cyth. dione, guineensis und exoleta), Circe (Cyth. scripta), Trigona (Cyth. corbicula), *ddd*) Antigona (Venus cancellata), oder *dd*) Haupt-, Homenal- und Analzähne, *aaa*) ein Hauptzahn an der linken Klappe, wozu Iphigenia (Donacina), Latona (Donax), Hecuba (Donax), Cardium, *bbb*) zwei Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Idothea (Corbis), Tellina, Lucina, Semele (Ligula), Mactra, *ccc*) drei Hauptzähne an der linken Klappe, wozu Libitina (Cypricardia), Cyclas (Cyprina?); *ee*) viele Zähne, wozu Cucullaea, Arca, Pectunculus, Leda (Nucula). Der vierte Abschnitt enthält die Testacea univalvia, die erste Abtheilung die schildförmigen, diese sind *a*) klappenförmig, *aa*) mit schwieliger Höhlung, wozu Orbicula, Umbraculum (Umbrella), *bb*) mit glatter Höhlung, wozu Nacella (Patella mytiloides), Patella, *b*) mützenförmig, *aa*) mit einfacher Höhlung, wozu Fissurella, Emarginula, Amalthea (Pileopsis), *bb*) in der Höhlung ein Tütchen, wozu Crucibulum, Mitrularia (beide zu Calyptraea), *c*) pantoffelförmig, wozu Sandalium (Crepidula), Trochita (Calyptraea und Crepidula); die zweite Abtheilung enthält die gewundenen, diese haben *a*) ein sichtbares, mehr oder weniger erhabenes Gewinde, *aa*) keine Säule, *aaa*) das Gewinde niedergedrückt, kaum sich erhebend, wozu Haliotis, Sigaretus, Hydatina (Bulla physis), Nerita (Nerita und Neritina), *bbb*) das Gewinde verlängert, wozu Scalaria, Columna (Achatina), *bb*) glatte Säule, Mündung *aaa*) ganzrandig, *α*) halbmondförmig, wozu Natica, Mammilla (Nat. mammilla), Amphibola (Ampullaria avellana), Helix, Otala (Helix und Pupa), *β*) dreieckig, wozu Globulus (Rotella), Carocolla, Calcar (Trochus), *γ*) viereckig, wozu Trochus, Solarium, Janthina, *δ*) kreisrund, wozu Delphinula, Annularia (Cyclostoma), Cyclostoma (Scalaria), Batillus (Turbo), Turbo, *ε*) eiförmig-länglich, wozu Turritella, Lymnaea, Ampullaria, Limicolaria (Bulimi oxycheli), Melania, Bulimus, Achatina, *ζ*) linienförmig, Glandina (Polyphemus), *bbb*) die Mündung vorn (unten) ausgeschnitten, *α*) linienförmig, wozu Utriculus (Conus), Conus, Terebellum, *β*) länglich-eirund, wozu Eburna (Eburna und Terebra vittata), Ebena (Pyrena), *ccc*) die Mündung vorn rinnenförmig, hinten ganzrandig, wozu Harpa, Aplustrum (Bulla), Dolium, Tritonium Müll., Rudolpha (Monoceros), *ddd*) die Mündung vorn und hinten rinnenförmig, wozu Buccinum (Purpura), *eee*) die Mündung mit kurzem Schnabel, hinten rinnenförmig, wozu Tympanotonos (Cerithium), Melongena (Pyrula), *fff*) die Mündung mit einem Schnabel, hinten ganzrandig, *α*) fast kreisrund, wozu Purpura (Murex), Haustellum (Murex), *β*) eiförmig-länglich, *aa*) die Lippe hinten ganzrandig, wozu Rapana (Pyrula bezoar, Buccinum tranquebaricum), Pyrula (ficus), Murex, Pugilina (Pyrula), Fusus, *ββ*) die Lippe hinten gespalten oder ausgerandet, wozu Pleurotoma, Turricula, Perrona (beide auch zu Pleurotoma); *cc*) die Säule bald glatt, bald gestreift, wozu Canaris (Strombus), Strombus, Pterocera, *dd*) die Säule hinten mit einer Querschwiele, wozu Rostellaria, Cerithium, Nassa (Eburna und Buccinum), Nana (Melanopsis und Cyclops), Stramonita (Purpura), *ee*) die Säule höckerig, oder mit stumpfen Zähnen in der Mitte oder vorn, die Mündung *aaa*) ausgerandet, wozu Morula (Ricinula), *bbb*) geschnabelt, wozu Vertagus (Cerithium), *ccc*) ganzrandig, *α*) länglich-linienförmig, wozu Auricula, Pythia (Scarabus), *β*) halbmondförmig, wozu Angystoma (Anostoma), Dentellaria (Helicodonta), *γ*) fast kreisrund, wozu Pupa, Monodonta, *δ*) viereckig, wozu Polydonta (Trochus und Monodonta), *ff*) die Säule vorn gedreht, etwas faltig, die Mündung *aaa*) viereckig, wozu Pyramis (Trochus), Telescopium, *bbb*) länglich, wozu Su-

bula (Terebra), Pyramidella, Dactylus (Tornatella), *gg*) die Säule faltig, die Mündung *aaa*) vorn ganzrandig, wozu Hyalina (Volvaria), Marginella, *bbb*) vorn ausgerandet, α) linienförmig, wozu Persicula (Marginella), Imbricaria (Conoelix), Cylindra, (Mitra), β) länglich, weit, wozu Cymbium, γ) länglich-linienförmig, wozu Voluta, *ccc*) geschnabelt, der Schnabel α) sehr kurz, etwas zurückgebogen, die Rinne ausgerandet, wozu Mitra, Cancellaria, Lagena (Turbinella rustica), Ricinella (Ricinula), Cynodona (Turbinella ceramica), β) gerade, rinnenförmig, die Rinne ausgerandet, wozu Polygona (Turbinella infundibulum), γ) gerade, rinnenförmig, ganzrandig, wie bei Fulgoraria (Voluta fulminata), Turbinella, Fasciolaria, *hh*) die Säule gestreift, *aaa*) die Lippe glatt, wie bei Oliva, Ancilla (Oliva und Ancillaria), *bbb*) die Lippe gestreift, wie bei Columbella, Cythara (Cancellaria), *ii*) die Säule gestreift-faltig oder faltig-höckerig, die Mündung *aaa*) ausgerandet, linienförmig, wie bei Cypraea, *bbb*) geschnabelt, α) der Schnabel sehr kurz, zurückgebogen, die Rinne ausgerandet, αα) die Mündung linienförmig, wie bei Cassidea (Cassis und Oniscia), ββ) länglich, wie bei Bezoardica (Cassis), β) der Schnabel zurückgebogen, die Rinne nicht ausgerandet, die Mündung hinten ganzrandig, αα) länglich, wie bei Echinora (Cassidaria), ββ) winkelig, wie bei Distorta (Tritonium), γγ) oval oder beinahe kreisrund, wie bei Lampusia (Tritonium), Colubraria (Ranella candisata), γ) der Schnabel kurz, die Mündung an beiden Enden rinnenförmig, wie bei Bufonaria (Ranella spinosa und Tritonium scrobiculator), Lampas Tritonium), δ) der Schnabel gerade oder etwas aufsteigend, wie bei Gyrina (Ranella gigantea), Ranularia (Tritonium clavator); oder sie haben *b*) ein sichtbares, scheibenförmiges Gewinde, diese sind *aa*) einkammerig, *aaa*) mit aneinanderstoßenden Umgängen, wie bei Planorbis, Cornu (Lippistes), *bb*) vielkammerig, wie Spirula, oder sie haben *c*) ein eingezogenes oder verborgenes Gewinde, die *aa*) mit eingezogenem Gewinde sind *aaa*) vielkammerig, wie bei Nautilus, oder *bbb*) einkammerig, wie bei Bulla, Assula (Bulla lignaria); die *bb*) mit verborgenem Gewinde sind *aaa*) oval oder eiförmig, wie bei Ovula, Radius (Ovula), Naucum (Bulla), *bbb*) zusammengedrückt, beinahe scheibenförmig wie bei Argonauta; die dritte Abtheilung der einschaligen enthält die röhrenschaligen, diese sind *a*) etwas gewunden, wie Clepsydra (Adspergillum), Anguinaria (Siliquaria), Vermicularia (Serpula), *b*) verlängert, etwas gekrümmt, wie bei Dentalium.

Schumachers Klassificationsmethode der Conchylien beruht durchaus auf den Grundsätzen eines künstlichen Systems. Als ein solches hat es seinen entschiedenen Werth durch die sorgfältig aufgefaßte und beharrlich durchgeführte Erforschung einzelner unterscheidender Merkmale. Es ist dem Verf. gelungen, auf diese Weise und mit Hintansetzung anderer, nicht minder wesentlicher Unterscheidungsmerkmale, mehre Gattungen bestimmter zu unterscheiden und als neue abzusondern, die bis dahin nicht hinreichend unterschieden waren, und die man zum Theil erst später unter anderen Namen aufgestellt hatte, so namentlich unter den vielschaligen die Gattungen Tetraclita, Verruca, Senoclita; bei der Gattung Malacotta mußte der Verf. seinem Klassificationsprincipe ungetreu werden und sie, obgleich er selbst ihr nur zwei Schalen zuschreibt, doch ihrer natürlichen Verwandtschaft zufolge, unter den vielschaligen zurücklassen. Bei den Muscheln ist in der That auf die Beschaffenheit des Schlosses eine musterhafte Aufmerksamkeit verwendet, und auch das bei der Unterscheidung der Schnecken verfolgte Princip dürfte conchyliologisch völlig zu rechtfertigen seyn. In vielen Fällen trifft ihn aber der Vorwurf, seine Vorgänger nicht hinreichend berücksichtigt zu haben, was um so weniger Entschuldigung findet, als der Verf. sich damit bei seinem Aufenthalte in Paris hätte bekannt machen können. So waren die Gattungen Himantopoda, Periploma, Didonta, Arctica, Tridonta, Amalthea u. m. a. längst unter den oben beigesetzten Namen bekannt. Die Namen Mytilus, Lobaria, Anatina, Siliquaria, Cyclostoma u. a. waren unlängst ganz verschiedenartigen Gattungen verliehen, und so ist durch die Verwechslung der Namen die Verwirrung in der Synonymie vermehrt worden. Von der andern Seite gibt dies System auch an sich darin große Mängel zu erkennen, daß manche Gattungen nach den angenommenen Grundsätzen wirklich gewaltsam getrennt werden mußten, deren natürliche Verwandtschaft auch dem puro puto in die Augen fallen muß, wie z. B. die Trennung der alten Gattung Bulla in mehre weit von einander gestellte Gattungen; die Trennung der Gattung Scalaria in diese und des Verfassers Cyclostoma u. s. w. Wie wenig bei den Muscheln allein das Schloß zur ungezwungenen Unterscheidung verwandter Gattungen hinreicht, beweiset zur Genüge die Gattung Solen, die von dem Verf., selbst nach der durch Lamarck erlittenen Beschränkung, in fünf Gattungen zersplittert worden ist, obgleich zuweilen, wie bei Solen legumen, selbst in einer und derselben Art die Anzahl der Zähne nicht beständig ist. Wie muß selbst dem bloßen Conchyliologen die Stellung der Gattung Ensis zwischen den ganz unähnlichen Gattungen Arcinella und Bucardia gezwungen und unnatürlich erscheinen! Auch stellt der Verf. die Muschelschale überhaupt nicht naturgemäß, und nennt so die rechte Schale die linke, und vice versa, die vorderen die Anal-, und die hinteren die Hymenalzähne u. s. w. Jede Gattung ist übrigens durch ihre generischen Kennzeichen charakterisirt und durch Aufführung einer, oder wo die Gattung in zwei oder mehre Abtheilungen unterschieden, ebenso vieler Arten, mit Hinweisung auf eine gute Figur, erläutert worden. Auf den Kupfertafeln sind die mehrsten Gattungen der Muscheln durch deutlich und sauber gezeichnete Figuren (von einschaligen sind auf denselben nur Narella, Amalthea, Imbricaria und Patella unguis) dargestellt worden. Der Verf. hat 12 vielschalige, 79 zweischalige, 131 einschalige, im Ganzen 222 Gattungen aufgeführt, fossile Gattungen jedoch nicht mit aufgenommen. Seine eigene gegen 2000 Stück enthaltende Conchyliensamlung hat ihm zur Bestimmung der Gattungen

gedient; die Arten sind zum Theil mit Exemplaren der berühmten und reichhaltigen L. Spengler'schen Samlung verglichen und danach bestimmt worden.

Unterdessen näherte sich auch Lamarck's größeres Werk der Beendigung, erreichte sie aber, da ein unglückliches Augenübel den Verf. des Gesichts beraubt hatte, erst nach einer längeren Unterbrechung (Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. VII. Tomes. Paris. 8. Tom. V. 1818. Tom. VI. prt. 1. 1819. prt. 2. 1822. Tom. VII. 1822 enthalten die Weichthiere). Sein System ist ein natürliches zoologisches, und dieses ist in stufenweise aufsteigender Linie entwickelt. Als ein solches gehört die nähere Darlegung desselben dem Artikel Mollusca an; da indeß die Lamarckschen Benennungen der Gattungen und Arten heut zu Tage von den meisten Conchyliologen angenommen sind, darf es auch hier, soweit es die Conchylien anbetrifft, nicht unerörtert bleiben. Die neunte Klasse des Thierreichs enthält die Annelides, in der Ordnung der Annelides sédentaires die Gattungen Siliquaria und Dentalium, unter den Serpulées die Gattungen Galeolaria und Magilus. Die zehnte Klasse enthält die Cirrhipèdes, die in sitzende und gestielte eingetheilt sind; die sitzenden haben einen vierklappigen Deckel, wie Tubicinella, Coronula, Balanus und die neue Gattung Acasta, oder einen zweiklappigen, wie Pyrgoma und die neue Gattung Creusia; die gestielten haben genäherte Schalenstücke, wie Anatifa und Pollicipes, oder getrennte, wie die neuen Gattungen Cineras (Senoclita) und Otion (Malacotta). Die neu eingeführten Gattungen sind von Leach angenommen. Die eilfte Klasse enthält die Conchifères nach der Anzahl ihrer Muskeleindrücke (die gleichwol Cuvier nicht als Unterscheidungskennzeichen größerer Abschnitte angenommen hatte) in zwei Ordnungen getheilt: die Conchifères dimyaires haben *a*) eine regelmäßige, meistens gleichschalige Muschel, und diese ist *aa*) insgemein an den Enden klaffend, die Klappen sind einander genähert, oder *bb*) an den Enden dicht, die Klappen sind schließend, oder sie haben *b*) eine unregelmäßige, ungleichschalige Muschel; die regelmäßigen sind nach der verschiedenartigen Beschaffenheit des Fußes des Thieres wieder in drei Unterabtheilungen gebracht: *aaa*) die Conchifères crassipèdes enthalten die von den Pholadaires getrennte neue Familie der Tubicolées, wozu Adspergillum, Clavagella, Fistulana (Gastrochaena und Teredo), die neuen Gattungen Septaria (Furcella) und Teredina, und Teredo; die der Pholadaires enthält nur noch die Gattungen Pholas und Gastrochaena; die Solénacées die Gattungen Solen, Panopaea und Glycymeris; die Myaires die Gattungen Mya und Anatina (wozu Rupicola); *bbb*) die Conchifères tenuipèdes haben *α*) ein inneres Ligament mit oder ohne äußeres Ligament; sie enthalten die Familie der Mactracées, wozu Lutraria, Mactra, Crassatella, Erycina, Ungulina und die neuen Gattungen Solemya und Amphidesma (Ligula), und der Corbulés, mit den Gattungen Corbula und Pandora; oder sie haben *β*) nur ein äußeres Ligament, wie die Litophages, mit Saxicava, Petricola (wozu Rupellaria) und der neuen Gattung Venerupis, und die hier zuerst von den Conques geschiedenen Nymphacées, getrennt in Nymphacées solénaires mit Sanguinolaria und den neuen Gattungen Psammobia und Psammotea, und in Nymphacées tellinaires mit Tellina, der neuen Gattung Tellinides, Corbis, Lucina, Donax, Capsa (Donacina) und der neuen Gattung Crassina (Astarte Sow.), die *bb*) an den Enden dichten, regelmäßigen Muscheln bilden die *ccc*) Conchifères lamellipèdes, mit den Familien der Conques, welche entweder *α*) Conques fluviatiles sind, wie Cyclas, Cyrena und Galathea, oder *β*) Conques marines, wozu Cyprina, Cytherea, Venus und Venericardia; der Cardiacées mit den Gattungen Cardium, Cardita, der neuen Gattung Cypricardia, Hiatella, Isocardia; die Arcacées enthalten die Gattungen Cucullaea, Arca, Pectunculus, Nucula; die neue Familie der Trigonées, mit Trigonia und Castalia (letztere gehört der folgenden Familie an); die Nayades mit Unio, der neuen Gattung Hyria, Anodonta und der neuen Gattung Iridina; die Camacées mit Diceras, Chama, Etheria. Die Conchifères monomyaires sind nach der Lage und Beschaffenheit ihres Ligaments in mehre Unterabtheilungen gebracht; sie enthalten die Familien der Tridacnées, diese von Cuvier angenommen, mit Tridacna und Hippopus, der Mytilacées mit Modiola, Mytilus, Pinna, der Malléacées mit Crenatula, Perna, Malleus, Avicula und der neuen Gattung Meleagrina, der Pectinides mit der neuen Gattung Pedum, Lima, Plagiostoma Sow., Pecten, Plicatula, Spondylus, Podopsis, der Ostracées mit Gryphaea, Ostrea, Vulsella, Placuna, Anomia, der Rudistes mit Sphaerulites, Radiolites (ebenfalls zu Sphaerulites gehörig), Calceola, den beiden neuen Gattungen Birostrites (auch noch zu Sphaerulites gehörig) und Discina (Orbicula Cuv.), und Crania, der Brachiopodes mit Orbicula, Terebratula und Lingula. Die zwölfte Klasse enthält die Mollusques; sie ist nach der Lage und Beschaffenheit des Fußes des Thiers in fünf Ordnungen eingetheilt; die erste Ordnung, les Ptéropodes, enthält an schaligen Gattungen nur Hyalaea, Cleodora, Limacina, Cymbulia; die zweite Ordnung, les Gastéropodes, nach der Beschaffenheit ihrer Kiemen, in zwei Abschnitte getheilt, enthält die Familie der Tritoniens ohne Gehäus, der Phyllidiens, worin Chitonellus als neue Gattung, Chiton und Patella, die neue Familie der Sémi-Phillidiens mit Pleurobranchus und Umbrella, der Calyptraciens mit Parmophorus Blainv., Emarginula, Fissurella, Pileopsis, Calyptraea, Crepidula, Ancylus, die neue Familie der Bulléens mit Bullaea, Bulla, der Laplysiens mit Laplysia und Dolabella, der Limaciens, worunter Limax, Testacella, Vitrina; die dritte Ordnung, les Trachélipodes, ist in zwei große neue Abschnitte der phytiphages und der zoophages getheilt, die phytiphages wieder in luft- oder wasserathmende; die luftathmenden begreift die Familie der Colimacés in sich, mit den Gattungen Helix, wovon, nach Montfort, Carocolla und Anostoma geschieden, Helicina, Pupa, Clausilia, Bulimus, Achatina, Succinea, Auricula, Cyclostoma; zu den wasserathmenden gehören die Familie der Lymneens, mit den Gattungen Planorbis, Physa und

Lymnaea, der Mélaniens mit Melania, Melanopsis und Pyrena, der Péristomiens mit Valvata, Paludina und Ampullaria, der Neritacés mit Navicella, Neritina, Nerita, Natica und Janthina, der Macrostomes mit Sigaretus, Stomatella, Stomatia, Haliotis, der Plicacés mit Tornatella und Pyramidella, der Scalariens mit Vermetus, Scalaria und Delphinula, der Turbinacés mit Solarium, Rotella, Trochus, Monodonta, Turbo, der neuen Gattung Planaxis, Phasianella und Turritella; der Abschnitt der zoophages enthält die Familien der Canalifères, entweder *a*) ohne Leisten am äußeren Lippenrande, wozu Cerithium, Pleurotoma, Turbinella, Cancellaria, Fasciolaria, Fusus, Pyrula, oder *b*) mit Leisten, wozu Struthiolaria, Ranella, Murex, die neue Gattung Triton (Tritonium Cuv.), der Ailées, wozu Rostellaria, Pterocera und Strombus, der Purpurifères, die entweder *a*) einen aufsteigenden oder zurückgebogenen Kanal haben, wie Cassidaria und Cassis, oder *b*) einen schräggehenden Ausschnitt nach hinten, wie Ricinula, Purpura, die neue Gattung Monoceros, Concholepas, Harpa, Dolium, Buccinum, Eburna, Terebra, der Columellaires mit den Gattungen Columbella, Mitra, Voluta, Marginella und Valvaria, der Enroulées mit Ovula, Cypraea, Terebellum, Ancillaria, Oliva und Conus; die vierte Ordnung les Cephalopodes bietet die gehäusigen Gattungen in zwei Abschnitten dar, sie sind *a*) polythalames, wozu die Familien der Orthocérées mit den Gattungen Belemnites, Orthocera, Nodosaria, Hippurites und der neuen Gattung Conilites, der Lituolées mit Spirula, Spirulina, Lituola, der Cristacées mit Renulina, Cristellaria, Orbiculina, der Sphérulées mit Miliola, Gyrogona und Melonia, der Radiolées, wozu Rotalia, Lenticulina und Placentula, der Nautilacées, wozu Discorbis, Siderolites, die neue Gattung Polystomella, Vorticialis, Nummulites und Nautilus, der Ammonées, wozu Ammonites, Orbulites, Ammonoceratites, Turrilites und Baculites; oder *b*) monothalames mit der Gattung Argonauta; die fünfte Ordnung, les Hétéropodes, enthält von gehäusigen nur die Gattung Carinaria. — Lamarck hat nach obiger Aufzählung 105 mehr- und zweischalige, 131 einschalige, im Ganzen 236 Gattungen Conchylien aufgeführt. Nicht nur bei Angabe der Kennzeichen der Gattungen und Familien, sondern auch bei Feststellung anderer größerer sowol als kleinerer Abschnitte und Unterabtheilungen ist neben der Beachtung des Thieres Alles berücksichtigt worden, was irgend auf die an der Schale befindlichen Merkmale Bezug hat; bei den Muscheln die Muskeleindrücke, das Klaffen oder Schließen, die Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit, die Gleich- oder Ungleichschaligkeit, die Gleich- oder Ungleichseitigkeit der Schalen, die Lage und Beschaffenheit des Ligaments, bei den Schnecken die Entwickelung des Gewindes, die Mündung, der Kanal, die Spindel, die Gegenwart oder der Mangel eines Deckels, und nicht selten beruhen die wesentlichen Kennzeichen der verschiedenen Abtheilungen des Systems in Merkmalen, die ausschließlich von der Schale entnommen sind. Auch der Unterschied der Wohnorte hat Gelegenheit zu Unterabtheilungen gegeben, und so ist in der systematischen Eintheilung Alles benutzt worden, was auch außer dem Thiere selbst irgend Berücksichtigung verdient. Zu diesen Vorzügen des Systems kommt nun auch noch die Genauigkeit, mit welcher die Arten charakterisirt sind; sie sind alle mit neuen Diagnosen und ausgewählter Synonymie ausgestattet; die Kunstsprache selbst ist durch den Verf. erweitert und berichtigt worden; und so ist diese letzte und hauptsächlichste Arbeit Lamarck's auch das hauptsächlichste und reichhaltigste Werk für unsere Wissenschaft. Obgleich der Verf. sich fast nur auf den Gebrauch seiner eigenen Samlung beschränkt hat, so hat er doch gewiß die meisten bis dahin überhaupt bekannt gewordenen, fossilen sowol als frischen Arten beschrieben, und jedenfalls bietet das gedachte Werk neben dem zoologischem Interesse ebenso sehr ein für die Bestimmung der Gattungen und Arten unentbehrliches Handbuch der systematischen Conchyliologie dar, als es von allen bis dahin erschienenen die reichhaltigste Übersicht gewährt.

Nach so vielen bis dahin erschienenen verschiedenartigen Systemen mußte es höchst wünschenswerth seyn, diese in einer vollständigen und wohlgeordneten Übersicht vereinigt zu sehen. Diese schwierige Aufgabe ward glücklich durch den Baron J. Daudebart de Férussac gelöset, der in demselben Jahre, in welchem der letzte Band des obengedachten Lamarck'schen Werkes erschien (1822), in Livraison XIV. und XV. seiner großen Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles, seine Tableaux systématiques des animaux mollusques classés en familles naturelles, dans lesquels on a établi la concordance de tous les systémes; suivis d'un prodrome général pour tous les mollusques terrestres ou fluviatiles vivants ou fossiles (auch besonders herausgekommen: à Paris et Londres. ohne Jahreszahl. Fol.) herausgab, in welchen der Verf., innig vertraut mit der betreffenden Literatur des In- und Auslandes und ausgerüstet mit einem ebenso reichhaltigen literarischen Apparate, als einer ansehnlichen Samlung und jeder Art Hilfsmitteln, nach langen und fleißigen Vorbereitungen und mühsamen Vorarbeiten, die bisherigen Klassificationsmethoden in einer vollständigen systematischen Übersicht mit vieler Umsicht zusammengestellt und vereinigt hat. Die Mollusken sind darin nach dem von Cuvier festgestellten Begriffe genommen und dem Systeme selbst ist in den Hauptabschnitten die Cuviersche Eintheilungsweise zum Grunde gelegt. Nach Lamarck's früherer Methode (Syst. des Anim. s. v.) sind die sämtlichen Mollusken in zwei große Abschnitte getheilt: in Céphalés und Acéphalés. Die Céphalés sind nach Cuvier in drei Klassen getheilt: Céphalopodes, Ptéropodes und Gastéropodes. Die Klasse der Céphalopodes enthält in zwei Ordnungen die Décapodes und die Octopodes; in der Ordnung der Décapodes ist *a*) die Schale durch Scheidewände, die durch eine einem eigenthümlichen Organe zur Aufnahme dienende Verbindungsröhre durchbohrt ist, in Querfächer getheilt, die Schale ist *aa*) gewunden, oder nicht gewunden, das Gewinde ist durch am Außenrande lappige oder blätterige Scheidewände gegliedert, wie in der Familie der Ammonées,

mit den Gattungen Turrilites, Orbulites, Ammonites, Scaphites, Hamites, Baculites, oder *bb*) gerade, oder beinahe gerade, nicht gewunden, ungegliedert, wie in der Familie der Hippurites mit den Gattungen Batolites und Hippurites, der Familie der Bélemnites, welche die Gattung Bélemnites bildet, und der Familie der Orthocéres mit den Gattungen Ichthyosarcolites, Raphanister, Orthoceratites, Nodosaria, oder die Schale ist *cc*) gewunden, nicht gegliedert, wie in den Familien der Lituites mit den Gattungen Canopus, Lituola, Spirolina, Spirula, der Discorbes mit den Gattungen Cristellaria, Discorbis, Rotalia, der Nautiles mit Lenticulina und Nautilus, oder *b*) die Schale ist gewunden, hat keine Verbindungsröhre, keine Mündung, ist zellig, wie in der Familie der Camérines mit Siderolites, Nummula, Orbiculina, Melonia, oder *c*) die Schale besteht aus verschiedenartig verbundenen Röhren oder Säckchen ohne Mündung, wie in der Familie der Milioles mit den Gattungen Renulina, Miliola, Globulites und Arethusa, oder sie haben *d*) nur ein unvollkommenes, ungewundenes Schalenstück, wie die Familie der Seiches mit den Gattungen Sepia und Loligo. Bei den Polythalamien sind die engeren Monfortschen Gattungen in Gruppen, deren beigefügte Unterscheidungskennzeichen von der Schale entnommen sind, unter die angenommenen Gattungen vertheilt; die Ordnung der Octopodes bildet die Familie der Poulpes, in welcher mit Schale nur die Gattung Argonauta. In der Klasse der Ptéropodes haben nur die beiden ersten Familien Schalen, die Familie der Hyales mit den Gattungen Hyalaea, Cleodora, wozu auch Vaginella gezählt ist, und Cymbulia, und die Familie der Limacines mit den Gattungen Limacina und Atlanta. Die Klasse der Gastéropodes enthält nach der verschiedenen Lage und Beschaffenheit ihrer Respirationsorgane acht Ordnungen ganz nach Cuvier; doch sind aus der Ordnung der Pectinibranches Cuv. die mit einem Deckel versehenen luftathmenden Gasteropoden hervorgehoben und bilden hier die neue Ordnung der Pulmonés operculés; die Ordnung der Nudibranches enthält nur nackte Gasteropoden; die Ordnung der Inférobranches ist in zwei Unterordnungen getheilt, die der Phyllidiens und der Semi Phyllidiens, jene sind nackt, diese haben ein Schalenstück und enthalten die Familien der Ombrelles mit der Gattung Umbrella, und der Pleurobranches mit den Gattungen Pleurobranchaea, Pleurobranchus und Linguella; unter dieser Ordnung ist, als eine ungewisse, die der Ciliobranches Blainv. mit der seitdem den Tectibranches beigesellten Gattung Atlas aufgeführt; die Ordnung der Tectibranches ist nach dem Thiere in zwei Familien getheilt, die der Dicères mit den Gattungen Aplysia, Actaeon, Dolabella und Notarchus, und die der Acères mit den schaligen Gattungen Bullaea, Bulla, Bullina Fér. und Sormetus Fér.; die Ordnung der Pulmonés sans opercule ist nach der Verschiedenheit der Wohnorte der Schnecken, die sie enthält, in drei Unterordnungen getheilt, die der Géophiles, der Géhydrophiles und der Hygrophiles; die Géophiles enthalten zwei Familien, die der Limaces, in der nur Plectrophorus und Testacellus eine Schale führen, und die der Limaçons; letztere schließt die Gattungen Helicarion Fér., Helicolimax (Vitrina), Helix (mit den Untergattungen Helicophanta, Cochlohydra, Helicogena, Helicodonta, Helicigona, Helicella, Helicostyla, Cochlostyla, Cochlitoma, Cochlicopa, Cochlicella, Cochlogena, Cochlodonta und Cochlodina, welche Lamarck, Draparnaud und Montfort zum Theil schon als eigene Gattungen unter den Namen Succinea, Helix, Cepolum, Caprinus, Polydontes, Tomogeres, Carocolla, Bulimus, Achatina, Pupa und Clausilia aufgestellt hatten), Vertigo, Partula Fér., ein; die Géhydrophiles enthalten die Familien der Auricules mit den Gattungen Carychium, Scarabus, Auricula, Pyramidella, Tornatella und Pedipes, und die Familie der Limnéens mit den Gattungen Espiphylla, Planorbis, Physa, Limneus, Leptaxis, Lomastoma, Ancylus und Eutrema; die Ordnung der Pulmonés operculés enthält die Familie der Hélicines mit der Gattung Helicina, und die Familie der Turbicines mit der Gattung Cyclostoma; die große Ordnung der Pectinibranches ist in vier Unterordnungen abgetheilt: les Pomastomes, Hémipomastomes, Apomastomes und Adélodermes; die Pomastomes, deren Deckel der Form und Weite der Mündung der Schale entsprechend ist, zerfallen in zwei Familien, die der Sabots mit den Gattungen Paludina, wozu als Untergattungen Paludina Lam., Melania, Omphemis (?), Rissoa, Litorina Fér. gezählt werden, Turritella, Vermetus, Valvata, Natica, wozu als Untergattungen Natica Lam. und Pitonillus Montf. (Rotella), und die Familie der Toupies mit den Gattungen Nerita, Ampullaria, Janthina, Phasianella, Trochus, wozu als Untergattungen Turbo Montf., Meleagris und Straparollus, Monodonta, Delphinula, Calcar und Imperator, Phorus, Cirrus, Solarium, Euomphalus, Infundibulum, Trochus Linn., Montf. und Telescopium gezählt werden, Pleurotomaria (?), Scalaria und Melanopsis, wozu Pyrena Lam.; die Hémipomastomes, deren Deckel kleiner ist als die Mündung und ihrer Form nicht entsprechend, enthalten die Familien der Cérites mit der Gattung Cerithium, die Familie der Buccins mit der Gattung Buccinum, mit welcher Eburna verbunden ist, die Familie der Pourpres, getheilt in solche *a*) die gar keinen oder nur einen sehr kurzen Kanal haben, wie die Gattungen Purpura, als deren Untergattungen Purpura Br. (womit Monoceros, Concholepas und Cancellaria vereinigt sind), Nassa, Dolium, Harpa, Cassis, Cassidaria, Struthiolaria (?) und Ricinella aufgeführt werden, und Columbella, oder solche *b*) die einen geraden, vorspringenden Kanal, auf den Umgängen Leisten haben, wie die Gattung Murex, wozu als Untergattungen Murex Lam., Brontes, Cichoreus, Ranella, Tritonium gezogen sind, *c*) solche die einen vorspringenden, geraden Kanal, keine Leisten haben, wie die Gattungen Fusus Fér., wozu Turbinella, Fasciolaria, Pyrula, Fusus, Pleurotoma und Clavatula Lam., und Rostellaria, die Familie der Strombes, welche die Gattung Strombus, mit welcher Pterocera verbunden ist, bildet, die Familie der Cones mit der Gattung Conus; die Apomastomes, ganz ohne Deckel, enthalten die Fa-

milien der Enroulés mit den Gattungen Oliva, Ancillaria, Marginella, Volvaria, Ovula, Cypraea und Terebellum, der Volutes mit den Gattungen Terebra, Mitra? und Voluta, und der Couronnes mit der Gattung Cymbium Montf.; die Adélodermes, deren Schale unter dem Mantel verborgen liegt, bestehen aus der Familie der Sigarets, welche die Gattungen Sigaretus, Cryptostomus und Lamellaria bilden. Die Ordnung der Scutibranches ist in drei Unterordnungen getheilt; die erste, ohne Eigennamen, macht die Familie der Ormiers aus mit den Gattungen Haliotis, Padollus, wozu Stomatella gezogen ist, und Stomatia; die zweite Unterordnung, die Calyptraciens, enthält die Familie der Cabochons, deren Schale nicht symmetrisch ist, mit den Gattungen Capulus, Pileopsis und Crepidula, und die Familie der Patelloides, deren Schale symmetrisch ist, mit den Gattungen Scutus, Fissurella, Emarginula, Septaria und Calyptraea; die dritte Unterordnung enthält die Hétéropodes, die Familie der Ptérotrachées, die Gattungen Carinaria, Firola und Firoloïdea. Die Ordnung der Cyclobranches besteht aus zwei Unterordnungen, der der Chismobranches, welche die Familie der Patelles, die Gattung Patella ausmacht, und der Unterordnung der Polyplexiphores, welche die Familie der Oscabrions, die Gattungen Chitonellus und Chiton enthält. Der zweite große Abschnitt, die Acéphalés enthaltend, ist ebenfalls nach Cuvier in vier Klassen getheilt: Cirrhopodes, Brachiopodes, Lamellibranches und Tuniciers. Die Klasse der Cirrhopodes besteht aus zwei Ordnungen, den Cirrhopodes sessiles, welche die Familie der Balanes darstellt, mit den Gattungen Tubicinella, Coronula, Balanus, Acasta, Creusia und Pyrgoma, und den Cirrhopodes pédunculés, welche die Familie der Anatifes darstellt, bestehend aus den Gattungen Anatifa, Pollicipes, Cineras und Branta. Die Klasse der Brachiopodes enthält die Familien der Lingules mit der Gattung Lingula, der Terebratules mit den Gattungen Terebratula und Magas, und der Cranies mit den Gattungen Orbicula, Crania und Thecidea. Die Klasse der Lamellibranches ist ebenfalls nach Cuvier in fünf Ordnungen getheilt, die erste derselben, die der Ostracés, ist nach der Anzahl der Muskeln in zwei Unterordnungen unterschieden, die Monomyaires bilden die Familie der Rudistes mit den Gattungen Birostrites (Sphaerulites), Calceola, Radiolites (ebenfalls zu Sphaerulites) und Sphaerulites, die Familie der Huitres mit den Gattungen Anomia, Productus, Placuna, Ostrea, Jodamia und Gryphaea, die Familie der Pectinides mit Podopsis, Hinnita, Spondylus, Plicatula, Pecten, Plagiostoma, Dianchora, Lima, Pedum, die Familie der Malléacés mit Malleus, Vulsella, Perna, Inoceramus, die Dimyaires die Familien der Aviculés mit Crenatula, Avicula, Meleagrina?, Pinna, der Arcacés mit Cucullaea, Arca, Pectunculus, Nucula und Trigonia?; die zweite Ordnung, die der Mytilacés, begreift in sich die Familien der Mytilacés mit den Gattungen Mytilus, Modiola und Lithodomus, die Familie der Nayades mit den Gattungen Anodonta, wozu als Untergattungen Anodonta Lam., Iridina, Strophitus, Lastena und Dipsas gezählt werden, Hyria, Unio, mit Inbegriff von Alasmodonta und Castalia, die Familien der Cardites mit den Gattungen Cardita, Cypricardia und Venericardia, und die Familie der Crassatelles mit den Gattungen Crassina (Astarte) und Crassatella; die dritte Ordnung, die der Bénitiers, begreift nur die Familie der Tridacnés, die Gattungen Tridacna und Hippopus in sich; die große Ordnung der Cardiacés enthält die Familien der Camacés mit den Gattungen Etheria, Chama, Diceras, der Bucardés mit den Gattungen Isocardia, Cardium und Hemicardium, der Cyclades mit Cyclas, Cyrena und Galathea, die Familie der Nymphacées, nach der Beschaffenheit des Schlosses in zwei Unterabtheilungen gebracht, *a*) solche mit Seitenzähnen, wie Donax, mit der Untergattung Cuneus Mhlfld., Lucina, Loripes, Corbis, Tellinides, Tellina mit der Untergattung Angulus Mhlfld, und *b*) solche, die keine Seitenzähne haben, wie Psammobia, Psammotea, Donacina und Capsa Br., die Familie der Vénus mit den Gattungen Cyprina, Cytherea, unter welcher Venus pectinata, V. scripta, V. tigerina, V. exoleta und Cytherea Lam. Untergattungen bilden sollen, und Venus Lam., die Familie der Lithophages mit den Gattungen Venerupis, Petricola, Corbula, wozu als Untergattung Aloïdis Mhlfld. gezogen ist, und Clotho, die Familie der Mactracés mit den Gattungen Erycina, Mactra, Ligula, Lavignonus (Listera), Ungulina; die fünfte Ordnung, die der Enfermés, begreift in sich die Familie der Myaires mit den Gattungen Lutraria, Anatina, Mya, Solemya, der Solens mit den Gattungen Glycymeris, Panopea, Pandora, Solen, wozu als Untergattungen Vagina und Siliqua gezählt sind, und Sanguinolaria, der Pholades mit Hiatella, Saxicava, Gastrochaena, Pholas, und der Tubicolés mit Teredo, Teredina, Clossonnaria (Furcella), Clavagella und Aspergillum. Die Klasse der Tuniciers enthält nur nackte Weichthiere. — Der Verf. hat nach obiger Aufzählung 122 einschalige und 111 zwei- und mehrschalige, im Ganzen also 233 Gattungen schaliger Weichthiere aufgeführt, wobei die nur für Untergattungen erklärten nicht mit aufgezählt sind. — Das System des Verfassers ist offenbar ein rein zoologisches, in welchem stets mehr das Thier als die Schale in Betracht gekommen ist, und das auf die Beschaffenheit des Thieres gegründete Eintheilungsprincip ist darin durchaus so sehr das vorherrschende, daß bei Übereinstimmung der Thiere eine, wenn gleich noch so auffallende, Verschiedenartigkeit der Schale nicht anders in Anschlag gebracht worden ist, als um Untergattungen darauf zu begründen. Ein natürliches System hätte diese Rücksicht nicht so sehr in den Hintergrund stellen sollen; und bezweckte der Verf. wirklich hauptsächlich eine Vereinigung (concordance) der verschiedenen, natürlichen und künstlichen Systeme, so möchte es selbst angemessener gewesen seyn, beide Theile gleichmäßig berücksichtigt zu haben, was auch Cuvier, Lamarck und Blainville nicht verschmäht haben. Bei dieser zoologischen Methode konnte nun die Unbequemlichkeit nicht vermieden werden, daß manche Gattungen unverhältnißmäßig groß ausfallen mußten, wie z. B. Helix, Paludina, Trochus, Purpu-

ra, Murex, Fusus. Mit ganzer Strenge und Consequenz ist indeß dies leitende Princip nicht durchgeführt, sonst möchten z. B. Anodonta und Unio auch wol nicht zu dem Range verschiedener Gattungen erhoben worden seyn; oder sollten diese wol in wesentlicheren Merkmalen der Schale oder des Thieres von einander abweichen, wie z. B. eine Helix aus der Untergattung Helicogena, von einer Clausilia, die doch ihrem äußeren Habitus und dem inneren Baue ihrer Schale zufolge nicht minder erhebliche Unterscheidungsmerkmale darbieten möchten. Nach dem angenommenen Principe möchten sonst auch wol noch z. B. Helicarion mit Helicolimax, Partula mit Vertigo, Scarabus mit Auricula, Ancillaria mit Oliva, Volvaria mit Marginella, Padollus mit Haliotis, Lithodomus mit Modiola, u. dgl. zu verbinden gewesen seyn. Bei den mikroskopischen Cephalopoden und bei allen Gattungen, die bisher nur nach fossilen Arten unterschieden wurden, konnte ohnehin dies Princip nun doch nicht geltend gemacht werden. Bei den Pectinibranches ist auf die Gegenwart, oder den Mangel und die relative Größe des Deckels großes Gewicht gelegt, und diese beharrlich durchgeführte Rücksicht gewährt allerdings großes Interesse; in dieser Beziehung steht aber die Gattung Janthina, die gar keinen eigentlichen Deckel führt, zwischen Ampullaria und Phasianella gewiß nicht am rechten Orte, kaum in der gehörigen Unterordnung. Die verschiedenartige Textur der Deckel ist dagegen, und zoologisch freilich auch wol mit Recht, gar nicht in Betracht gekommen; so begreifen die Gattungen Natica, Phasianella, Turbo Arten mit Deckeln von der verschiedenartigsten Textur in sich.

Férussac's systematische Eintheilungsweise der Weichthiere würde, als eine ganz auf zoologischen Grundsätzen beruhende, unter den conchyliologischen Schriftstellern keine Stelle gefunden haben, wenn sie nicht auch die nähere Aufmerksamkeit der Conchyliologen in hohem Grade verdiente. Er hat alle conchyliologischen Arbeiten seiner Vorgänger sorgfältig benutzt, und seine Tableaux enthalten unstreitig die vollständigste Übersicht und Synonymie aller von Adanson und Linné bis auf die neueste Zeit vorgeschlagenen, weiteren und engeren, systematischen Abschnitte von den Klassen bis zu den Gattungen herab. Es ist schon erwähnt, daß in seinem Systeme das Thier vorzugsweise berücksichtigt worden ist; die Schale ist jedoch keineswegs ganz außer Acht gelassen. In einem wahrhaft natürlichen Systeme müssen beide eine gleichmäßige Berücksichtigung finden. Es ist daher zu hoffen, daß zwischen dem Thiere und der Schale der Mollusken immer mehre gegenseitige organische Beziehungen aufgefunden werden mögen, die eine Vereinigung des künstlichen conchyliologischen mit dem zoo- oder vielmehr nur sarkologischen Systeme fester zu begründen vermöchten, und diese Vereinigung zu fördern und endlich zu Stande zu bringen, muß der Wunsch und die höchste Aufgabe nicht allein aller Zoologen, sondern auch aller wissenschaftlichen Conchyliologen seyn, da die Schale ebenso sehr die Beachtung der Zoologen verdient, als eine nähere Bekanntschaft mit dem Baue der Thiere das Interesse für die Schale bei den Conchyliologen nothwendig erhöhen muß.

Das von John Edw. Gray, Esq. im London medical Repository, mars, 1821 dargelegte System der Weichthiere ist im Wesentlichen das Lamarck'sche. Die Weichthiere sind in sieben Klassen getheilt, und diese sowol wie die Ordnungen derselben mit neuen, aus dem Griechischen entlehnten, die verschiedenartige Beschaffenheit des Thieres betreffenden Benennungen belegt worden. Die Ordnung der Pectinibranches ist in Rücksicht auf die Gegenwart und die Beschaffenheit des Deckels der Schnecke in sechs Abschnitte getheilt; dieser ist nämlich entweder *a*) knorpelig und blasig, wie bei Janthina, *b*) gewunden und mit der Säule vergliedert, wie bei Neritina und Navicella, *c*) gewunden und frei, wie bei Melania, Turbo, Trochus, Valvata, Cerithium, *d*) geringelt, mit einem beinahe im Mittelpunkte befindlichen Kerne, gewunden und regelmäßig, wie bei Paludina, *e*) geringelt, mit einem beinahe an der Spitze befindlichen Kerne und unregelmäßig, wie bei Murex, Voluta, Strombus, Conus, oder endlich *f*) fehlend, wie bei Cypraea, Volvaria, überhaupt Férussac's Apomastomes. Unter den Gasteropoden überhaupt kommen folgende neue Gattungen vor: Pythia, gebildet aus Auricula myosotis, Bithynia, nach Prideau, aus denjenigen kleinen Paludinis, die, wie P. impura, einen kalkigen Deckel haben, Velutina aus Bulla velutina Müll., Mitrula aus Calyptraea sinensis, Diodora aus Patella apertura Montag. Die Muscheln sind nach der verschiedenen Beschaffenheit ihres Fußes in sechs Ordnungen getheilt. Diese zoologische Eintheilungsweise ist der Conchyliologie nicht günstig, und scheint doch auch der natürlichen Verwandtschaft der Gattungen untereinander zuwider zu laufen; so haben z. B. die Gattungen Nucula, Pectunculus und Arca, welche sonst die natürliche Familie der Arcacea bilden, ihr zufolge in drei verschiedenen Ordnungen untergebracht werden müssen. Außer dieser Eintheilungsweise läßt jedoch der Verf. auch die in der Verschiedenartigkeit des Ligaments und der Muskeleindrücke beruhenden Kennzeichen zur Unterscheidung größerer Abschnitte zu.

Auch W. Turton (Conchylia insularum Britannicarum, or: The Shells of the British Islands. Exeter. 1822. 4.) gründet seine Eintheilung der Muscheln auf die Gegenwart und Beschaffenheit des Ligaments. Er verwirft die vom Thiere entnommenen Unterscheidungskennzeichen gänzlich, und theilt die sämtlichen Mollusken nach der Verschiedenartigkeit ihrer Gehäuse in fünf Ordnungen: Monothyra, mit einschaligem, Dithyra, mit zweischaligem, Polythyra, mit vielschaligem Gehäuse, Monothalamia, mit röhrenförmigem, einkammerigem, festsitzendem, und Polythalamia, mit röhrenförmigem, vielkammerigem, freiem oder festsitzendem Gehäuse. Diese Eintheilung ist auch schon logisch unrichtig, da die erste Ordnung die beiden letzten nicht ausschließt. Nur die britischen Muscheln sind ausführlicher abgehandelt; diese haben entweder *a*) kein Ligament, wie die Gattungen Pholas, Teredo, die neue Gattung Xylophaga (Teredo dorsalis), oder *b*) ein äußeres Ligament, *aa*) ein

zahnloses Schloß, wie Saxicava, Anodon, Modiola, Pinna, Lima, *bb*) nur Hauptzähne, keine Seitenzähne, wie Solen, Mytilus, Gastrochaena, Avicula, Capsa, die neuen Gattungen Agina (Mya purpurea Montag.) und Cryptodon (Tellina flexuosa Montag.), Psammobia, Hiatella, Crassina, Lucina, Petricola, Venus, Venerupis, Cytherea, Anatina, Listera (Mactra Listeri Gm.), Unio, Alasmodonta, Panopaea, Arca, Pectunculus, *cc*) Haupt- und Seitenzähne, wie Amphidesma, Cyclas, Mysca (Unio), Myrtea (Venus spinifera Penn.), Cyprina, Donax, Sbigilla (Lucina carnaria), Tellina, Cardium, Isocardia, oder *c*) ein inneres Ligament, *aa*) ein zahnloses Schloß, wie bei Anomia, Discina, Pecten, Ostrea, *bb*) Hauptzähne, keine Seitenzähne, wie bei Mya, Sphenia (Mya decussata Penn.), Lyonsia (Mya norvegica Gm.), Lutraria, Montacuta (Ligula substriata Montag.), Ervilia (Mya nitens Montag.), Pandora, Corbula, Terebratula, *cc*) Haupt- und Seitenzähne, wie bei Mactra, Lepton (Solen squamosus Mont.), Nucula, Kellia (Mya suborbicularis Mont.), Goodallia (Mactra triangularis Mont.). Diese Methode gestattet nicht immer die Zusammenstellung oder Annäherung natürlich verwandter Gattungen; so sind Anodonta, Unio und Mysca, durch Ligament und Thier verwandt, wegen Verschiedenartigkeit des Schlosses von einander getrennt, Arca und Nucula, durch ihr Schloß mit einander verwandt, durch die verschiedene Lage des Ligaments von einander entfernt werden.

Blainville hat die Mollusken überhaupt, wie bereits bemerkt worden ist, vorzugsweise vom zoologischen Gesichtspunkte aus bearbeitet; in seinem Manuel de Malacologie et de Conchyliologie (Paris u. Strasburg 1825. 8.), das zugleich eine Einleitung, Terminologie, Geschichte und Literatur der Conchyliologie enthält, sind jedoch auch die Conchylien an sich nach den ihnen eigenthümlichen Kennzeichen auf einer besondern Tafel in systematischer Übersicht so aufgestellt, daß diese mit der methodischen Eintheilung der denselben angehörigen Thiere im Einklange steht. Er theilt in derselben die Conchylien in einschalige, zweischalige und vielschalige Conchylien. Die einschaligen Conchylien sind vielkammerige oder einkammerige; die vielkammerigen sind *a*) zellig, diese *aa*) flach, wie bei den Sépiacées mit der Gattung Sepia und Planulacées mit Renulina, Frondicularia, Peneroplis, *bb*) sphäroïdisch, wie bei den Sphérulacées mit Miliola, Pollontes, Melonis, Borelis, Saracenaria und Textularia, *cc*) cirkelrund, wie bei den Nummulacées, mit Nummulites, Lycophris, Helicites, Rotalites, Egeon, Siderolites, Orbiculina, oder sie sind *b*) fächerig, diese *aa*) symmetrisch, *aaa*) gerade, wie bei den Orthocérées, deren Scheidewände *α*) einfach sind, wie bei Belemnites, Conularia, Conilites, Orthoceras, oder *β*) buchtig, wie bei Baculites, *bbb*) halbgerade, wie bei den Lituacées, deren Scheidewände ebenfalls wieder entweder *α*) einfach sind, wie bei Ichthyosarcolites, Lituola, Spirula, Hortolus und Spirolina, oder *β*) buchtig, wie bei Hamites und Ammonoceratites, *ccc*) beinahe aufgerollt, wie bei den Cristacées, wozu Crepidularia, Oreas, Linthuris, *ddd*) aufgerollt, wie bei den Ammonacées, deren Scheidewände wiederum *α*) buchtig sind, wie bei Discorbites, Scaphites, Ammonites, oder *β*) einfach, wie bei Simplegades, Ammonites Montf. (Nautilus umbilicatus), Planulites, Ellipsolites, Amaltheus, oder *eee*) sehr aufgerollt, wie bei den Nautilacées, die ebenfalls *α*) buchtige Scheidewände haben, wie Orbulites, Aganides, Pelagus, oder *β*) einfache, wie Nautilus, Angulites, Oceanus, Bisiphites, oder sie sind *bb*) nicht symmetrisch, wie die Turbinacées mit den Gattungen Cibicides, Rotalites, Storilus, Cidarollus, Cortalus, und die Turriculacées mit Turrilites; die einkammerigen Conchylien sind *a*) einschließend (testa invaginans), ihre Mündung ist dann *aa*) nicht ganz randig, *aaa*) läuft in eine Rinne aus, sie heißen dann Siphonostomes, die entweder *α*) keine Leisten haben, wie Pleurotoma, Rostellaria, Fusus, Pyrula, Fasciolaria, Turbinella, oder *β*) sie haben Leisten, wie Columbella (?), Tritonium, Struthiolaria, Ranella, Murex, *bbb*) ist ausgerandet, sie sind Entomostomes, welche *α*) gedeckelt sind und *αα*) thurmförmig, wie Cinthium, Nerine, Potamides, Pyrena, Melanopsis, Planaxis, Subula (Terebra maculata), *ββ*) kräuselförmig, wie Eburna, Buccinum, *γγ*) schlauchförmig, wie Harpa, Dolium, Cassidaria, Ricinula, Cancellaria, Purpura, Monoceros, oder *δδ*) napfförmig, wie Concholepas, oder *β*) ungedeckelt, wie Terebra und Mitra, oder *ccc*) ausgerandet und verlängert, sie sind Angystomes, welche wiederum *α*) gedeckelt sind, wie Strombus, Pterocera, Conus, oder *β*) ungedeckelt, wie Terebellum, Seraphs, Oliva, Ancillaria, Voluta, Marginella, Volvaria, Cypraea, Ovula; ist die Mündung *bb*) ganzrandig, so ist sie *aaa*) gedeckelt, *α*) winkelig, sie heißen dann Goniostomes, wozu Solarium, Trochus, Rotella, Tectus, Telescopium, Cantharidus (Phasianella), *β*) rund, sie sind Cricostomes, diese *αα*) beinahe kugelig, wie Monodonta, Turbo, Litorina, Delphinula, *ββ*) beinahe thurmförmig, wie Cyclostoma, Paludina, Valvata, *γγ*) thurmförmig, wie Scalaria, Proto, Turritella, *δδ*) röhrenförmig, wie Vermetus, Siliquaria, Magilus, *γ*) halbrund, sie sind Hémicyclostomes, wie Nerita, Neritina, Clithon, Velates, Pileolus, Navicella, Natica, *δ*) elliptisch, sie sind Ellipsostomes, wie Helicina, Ampullaria, Melania, Rissoa, Phasianella, Pleurocera, *ε*) scharfrandig, sie sind Oxystomes, wie Janthina, oder *bbb*) ungedeckelt, und dann *α*) sehr veränderlich, sie sind Hétérostomes, deren Mündung *αα*) oval oder rund und schneidend ist, wie bei Limnaeus, Physa, Planorbis, *ββ*) oval, gerandet, wie bei Pedipes, Tornatella, Conovulus, Auricula, Scarabus, Carychium, Pyramidella, *γγ*) oval und schneidend, wie bei Succinea, Bulimus, Achatina, Polyphemus, *δδ*) verkehrt, eiförmig, gerandet, wie bei Clausilia, Tomogeres, Pupa, Chondrus, Partula, *εε*) quer, wie bei Helix, *ζζ*) offenstehend, wie bei Vitrina, Testacella, Parmacella, oder *β*) sehr weit, sie sind Mégastomes, diese sind *αα*) ohrförmig, wie Sigaretus, Cryptostoma, Stomatella, Velutina, Stomatia, Haliotis, Padollus, *ββ*) blasenförmig, wie Bulla, Bullaea, *γγ*) napfförmig, wie Aplysia, Dolabella, Umbrella,

Siphonaria, Ancylus; oder die einkammerigen Conchylien sind *b*) bedeckend (testa operiens), *aa*) symmetrisch, *aaa*) nachenförmig, sind Naviculaires, wie Carinaria, Atlanta, Spiratella, Limacina, Argonauta, *bbb*) scheidenförmig, sind Vaginalaires, wie Hyalaea, Cleodora, Vaginella, Cymbulia, Pyrgo, *ccc*) stoßzahnförmig, Dentalaires, wie Dentalium, *ddd*) schildförmig, Clypéolaires, diese haben den Scheitel *α*) vorn, wie Patella, Helcion, Fissurella, oder *β*) hinten, wie Emarginula, Rimula, Entoille, Subémarginule, Parmophorus, oder sie sind *bb*) nicht symmetrisch, heißen Piléolaires, wie Crepidula, Calyptraea, Pileopsis, Hipponyx. Die zweischaligen Conchylien sind schließende oder klaffende; die schließenden haben ihr Schloß *a*) hinten, die Muschel ist *aa*) dünn, dies sind die Lingulacées, ihre Gestalt ist *aaa*) regelmäßig, wie bei Lingula, Terebratula, Pentamerus, Strigocephalus, Magas, Productus, Thecidea, Strophomenes, Plagiostoma, Dianchora, Podopsis, *bbb*) unregelmäßig, wie bei Orbicula, Discina, Crania, *bb*) dick und stark, Rudacées, wie bei Sphaerulites, Hippurites, Radiolites, Birostrites, Calceola, *b*) vorn, die Muschel ist *aa*) ungleichschalig, bei den Ostracées, wozu Anomia, Placuna, Ostrea, Gryphaea, Pachyta, *bb*) beinahe gleichschalig, bei den Subostracées, wozu Spondylus, Plicatula, Hinnita, Pecten, Pedum, Lima, *c*) beinahe vorn, bei den Margaritacées, deren Ligament *aa*) einfach ist, wie bei Vulsella, Malleus, Avicula, Meleagrina, oder *bb*) mehrfach, wie bei Perna, Crenatula, Inoceramus, Catillus, Pulvinites, Gervillia, *d*) auf dem Rücken, sie hat dann *aa*) beinahe gar keine Zähne, wie bei den Mytilacées, wozu Pinna, Mytilus, Modiola, Lithodomus, oder *bb*) zahlreiche Zähne, wie bei den Arcacées, wozu Arca, Cucullaea, Pectunculus, Nucula, *cc*) blätterig, wie bei den Submytilacées, die entweder *aaa*) mit einer Oberhaut bekleidet sind, wie Anodonta, Hyria, Dipsas, Unio, Iridina, Castalia, oder *bbb*) ohne Oberhaut sind, wie Cardita, Venericardia, Cypricardia, *dd*) stark, bei den Camacées *aaa*) unregelmäßig, wie bei Chama, Diceras, Etheria, *bbb*) regelmäßig, wie bei Tridacna, Hippopus, Trigonia, Opis Defr., *ee*) normal, bei den Conchacées, entweder *aaa*) regelmäßig, *α*) mit abgesonderten Seitenzähnen, wie bei Cardium, Hemicardium, Donax, Capsa, Tellina, Tellinides, Lucina, Loripes, Amphidesma, Corbis, Cyclas, Cyrena, Galathea, Cyprina, Mactra, Erycina, *β*) ohne abgesonderte Seitenzähne, wie bei Crassatella, Cytherea, Artemis, Venus, Triquetra, Crassina, *bbb*) unregelmäßig, wie bei Venerupis, Rupellaria, Petricola, Coralliophaga, Clotho, Corbula, Sphena, Ungulina; die klaffenden Muscheln haben *a*) ein deutliches Ligament, die Pyloridées, dies ist *aa*) ein inneres, bei Pandora, Anatina, Rubicola, Thracia, Mya, Lutricola, *bb*) ein äußeres, sie sind *aaa*) frei, wie Psammocola, Psammobia, Psammotea, Soletellina, Sanguinolaria, Solecurtus, Solen, Solemya, Panopaea, Glycymeris, Saxicava, Byssomya, Rhomboides, oder *bbb*) in Röhren steckend, wie Gastrochaena, Clavagella, Adspergillum, oder sie haben *b*) kein Ligament, Adesmacées, sind *aa*) frei, wie Pholas, Pholadidoides Anglor. (Pholas striata, L.), oder *bb*) in Röhren steckend, wie Teredina, Teredo, Fistulana, Septaria Lam. Die vielschaligen Conchylien haben Schalenstücke, die *a*) den Körper des Thieres rund umher einschließen, die Ränder derselben stehen mit einander *aa*) in mittelbarer Verbindung, Périsomiales, wie bei Gymnolepas (mit Otion und Cineras), Pentalepas (mit Pentalasmis und Pollicipes), Polylepas, Litholepas (Lithotrya Sow.), oder *bb*) in unmittelbarer Verbindung, Coronales, ihr Deckel ist *aaa*) gegliedert, wie bei Balanus, Acasta, Ochthosia, Creusia, Pyrgoma, Chthamalus, *bbb*) nicht gegliedert, wie bei Coronula, Chelonobia, Cetopyrus, Diadema, Tubicinella, oder *b*) die Schalenstücke bedecken gereihet den Rücken des Thieres, Sériales, wie bei Chiton und Chitonellus. — Diese Methode einer systematischen Anordnung der Conchylien ist ebenso sehr eine dem Verfasser eigenthümliche und neue, als sie eine echt wissenschaftliche ist. Sie steht mit des Verfassers zoologischer Eintheilungsweise der Mollusken überhaupt in genauer Übereinkunft, und bringt um so mehr die Conchylien in nähere Beziehungen zu den Thieren, als diese von demselben mit vorzüglichem Interesse studirt worden sind. Es sind darin alle an der Schale befindlichen Merkmale zu unterscheidenden Kennzeichen, und diese ausschließlich, strenge und wohl benutzt worden, und die Anordnung und Vertheilung ist überall wohl gelungen zu nennen. Der Verf. hat mit großer Umsicht seine Vorgänger wie seine Zeitgenossen wohl zu benutzen verstanden, und wie das genannte Handbuch die Wissenschaft der Malakozoologie und der Conchyliologie überhaupt in jeder Rücksicht gründlich erörtert und fördert, so ist auch diese systematische Übersicht der Conchylien insbesondere von allen bis dahin erschienenen die naturgemäßeste und vollständigste. Sie schließt nicht allein die lebenden, sondern auch die fossilen Gattungen ein. Defrance's reiche Samlung und belehrende Mittheilungen haben dem Verf. vielfache Vortheile gewährt; von ihm, wie von Leach und Sowerby, bei den mehrschaligen von Ranzani hat der Verf. mehre neue Gattungen aufgenommen, und er selbst hat einige neue (Subula, Coralliophaga, Rhomboides) eingeführt, wie er auch den Conchylienfamilien als solchen zum Theil neue charakteristische Namen beigelegt hat. Unter jeder Gattung ist eine Art, wo unter der Gattung wieder mehre Reihen aufgestellt wurden, sind ebenso viele Arten zur Erläuterung beigefügt. Die hinzugehörigen beiden Hefte sauberer Kupfertafeln sind leider noch bis jetzt unvollständig geblieben, indem 39 im Werke bereits allegirte Tafeln noch nicht herausgekommen sind.

Das System der Weichthiere überhaupt ist seitdem nur durch wenige Schriften erläutert worden. P. A. Latreille, der in seinen Familles naturelles du règne animal (Paris 1825. 8.) nach Lamarck's Vorgange von den Mollusken die Tuniciers und Cirrhipèdes trennt, indem er letztere mit den Anneliden unter den Helminthoiden vereinigt, hat besonders die größern Abschnitte des Systems bis zu den Familien herab vervielfältigt und mit neuen Namen belegt; er hat seine Vorgänger, zumal Férussac und Blainville benutzt, ihre Eintheilungsweise manch-

mal, selten mit hinreichendem Grunde, abgeändert; der Conchyliologie insbesondere hat er keinen Vorschub geleistet.

Mehr hat Sander Rang, französischer Marine-Officier, der auf seiner Reise um die Welt die Mollusken zum besondern Gegenstande seiner Aufmerksamkeit gemacht hatte, in seinem trefflichen Manuel de l'histoire des Mollusques et de leurs Coquilles (Paris 1829. 12.) geleistet. Ebenso sehr vertraut mit den Thieren als den Conchylien der Mollusken, hat er in seiner Eintheilung das von Férussac modificirte Cuviersche System zu Grunde gelegt, und durch eigene, wie Anderer neueste Entdeckungen berichtiget und erweitert.

Ein gleiches zoologisches Eintheilungsprincip ist in meiner Synopsis methodica molluscorum generum omnium etc. (Editio altera, auctior et emendatior. Pyrmont 1830. 8.) befolgt, indem darin ebenfalls das von Férussac abgeänderte Cuviersche System der Weichthiere angenommen worden ist. Sie enthält die neuesten Berichtigungen des Systems, die reichhaltigste Synonymie der größeren Abschnitte von den Klassen bis zu den Familien herab, und eine vollständige Übersicht und Synonymie der Gattungen; unter diesen jedoch nur diejenigen Arten, welche in der ansehnlichen Samlung des Verfassers befindlich sind.

Für die eigentliche Conchyliologie ist seit Blainvilles Handbuche nichts Bedeutendes geleistet worden. Es wird immer allgemeiner erkannt, daß sie als eigene abgesonderte Doctrin stets nur ein sehr einseitiges Studium gewähren, ihr System immer nur ein künstliches bleiben, daß sie nur in Verbindung mit der nähern Kenntniß von dem organischen Baue der Thiere ihr wahres Leben, ihre richtige Bedeutung finden kann, und ihr Bestreben, mit der zoologischen Kenntniß der Weichthiere überhaupt immer nähere Beziehungen anzuknüpfen und sich ihr enger zu verbinden, ist unverkennbar. Unläugbar hat die in den beiden letzten Decennien, insbesondere durch Draparnaud und Férussac, angeregte Aufmerksamkeit auf die unansehnlichern und zumal vaterländischen Erd- und Süßwasser-Conchylien eine dringende Veranlassung hiezu gegeben, und diese wird der wissenschaftlichen Vereinigung auch fernerhin unstreitig höchst förderlich seyn. Immerhin wird aber auch die Conchyliologie an sich durch ihre Unentbehrlichkeit selbst für das natürliche System in großem Ansehen bleiben; denn über manche Conchylien, deren Thiere noch nicht beachtet worden sind, und namentlich über die fossilen Überreste von Weichthieren, vermag nur sie nähern Aufschluß zu geben, und nur durch ihre Hilfe ist man im Stande, eine Stelle im Systeme dafür auszumitteln.

Außer den oben genannten Hauptschriftstellern über die systematische Conchyliologie überhaupt, haben auch noch manche andere Naturforscher große Verdienste um die Förderung derselben, namentlich J. W. v. Alten, W. Barnes, J. v. Born, Borry de Saint Vincent, Al. Brongniart, H. G. Bronn, J. W. Dalman, Defrance, G. P. Deshayes, A. Des Moulins, L. W. Dillwyn, B. Faujas de Saint Fond, Faure Biguet, Fleuriau de Bellevue, G. Gärtner, G. de Haan, W. Hartmann von Hartmannsruthi, F. L. van Hasselt, Ph. Pic. de la Peyrouse, W. E. Leach, W. G. Maton, Fr. Ménard de la Groye, G. Montagu, S. Nilsson, G. A. Olivier, Jos. Olivi, Alc. Dess. d'Orbigny, J. Parkinson, B. C. Pageraudeau, C. Pfeiffer, L. J. M. Poiret, C. S. Rafinesque, L. Ranzani, A. Risso, Th. Say, E. F. von Schlotheim, Marcel de Serres, G. Shaw, D. Solander, A. Soldani, G. B. und J. Sowerby, L. Spengler, S. Studer, W. Swainson, Ziegler, durch welche theils ganze Klassen oder einzelne Ordnungen, Familien oder Gattungen, bald nur überhaupt erläutert, bald monographisch bearbeitet, theils nur neue Arten beschrieben worden sind; ihre Verdienste werden unter den betreffenden Klassen, Ordnungen, Familien oder Gattungen näher erörtert werden; hier mag es genügen, ihres Antheils an den Fortschritten der Conchyliologie nur im Allgemeinen mit gebührendem Lobe Erwähnung gethan zu haben *).

(*K. Th. Menke.*)

CONCHYLIUM (*κογχύλιον*, Diminutiv von *κογχύλη*. Vergl. den Art. Concha) und in der Mehrzahl conchylia (*κογχύλια*). Unter dieser Benennung scheinen die Alten, und namentlich Aristoteles, und nach ihm Plinius, zuweilen überhaupt (in genere) gehäusige Weichthiere (mollusca testacea, s. testa instructa, s. domiporta) des Meeres [1]) verstanden zu haben, indem sie, wie wir, an dem vollständigen Weichthiere (*ὀστρακόδερμον*) das Thier (*σάρξ*, caro s. corpus) und das Gehäus (*ὄστρακον*, testa s. concha) unterschieden. In den meisten Fällen sind bei den alten klassischen Schriftstellern gewiß nur einschalige, kräuselförmige Schnecken im Gegensatze von Muscheln [2]), zumal eßbare [3]), darunter verstanden, insbesondere Schnecken, die eine gewisse Art des Purpursaftes lieferten, und kann man daher mehrentheils das conchylium mit dem murex der Alten als gleichbedeutend betrachten [4]). In vielen Fällen bezeichnet das

*) Vergl. Classes Conchyliorum. Auct Car. Aug. de Bergen. Norimberg 1760. 4. Bruguière in der angef. Encyclopédie méthod. Artikel Conchyliologie. Blainville Manuel de Malacol. p. 304—315.

1) *Οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες καὶ ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία, τρέφονται τούτοις.* Aristol. h. an. VIII. 2, med. — Vescuntur (polypi) conchyliorum carne, quorum conchas complexu crinium frangunt, Plin. h. n. IX, 29, 46. — Muricum vel conchyliorum testae cinis, ibid. XXXII. 7, 27. Parotidas muricum testae cinere cum melle, vel conchyliorum ex mulso curantur, ib. XXXII, 7, 25. Wo wie hier conchylia und murex neben einander genannt werden, sind unter ersteren im Allgemeinen *ὀστρακόδερμα*, oder insbesondere *στρομβώδη*, und unter murex ist dann eine bestimmte Art zu verstehen. 2) Jam quidem lunari potestate ostrearum conchyliorumque et concharum omnium corpora augeri, ac rursus minui, Plin. h. n. II, 41 und 99. 3) Possunt ista eadem genera (piscium) etiam litoris arenosi stagnis contineri; nam quae limo coenoque lutescunt, ut ante iam dixi, conchyliis et iacentibus apta sunt animalibus, Columell r. r VIII, 17. — Lubrica nascentes implent conchylia lunae, Hor. Serm II. 4, 30. 4) Murex cochlea est maris, dicta ab acumine et asperitate, quae alio nomine conchylium nominatur, propter quod circumcisa ferro, lacrymas coloris purpurei emittat, ex quibus purpura tingitur,

conchylium metonymice bald eine von dem eigenthümlichen Purpur unterschiedene bestimmte Art der Purpurfarbe selbst [5]), bald überhaupt die Purpurfarbe [6]), bald auch purpurfarbige Stoffe und Gewänder [7]).

Als die von den Alten unter dem Namen conchylium verstandene eigenthümliche bestimmte Art von Weichthieren stellt Rondelet [8]), dem auch Gesner u. A. gefolgt sind, ein unausgewachsenes Exemplar der Pterocera truncata Lam. (Strombus bryonia, Gmel.) in einer Figur dar, die früher von Burnanni und Klein mit Unrecht einer ganz verschiedenen Schnecke, der Voluta scapha Gmel., zugeschrieben worden ist.

Tournefort [9]) hat eine Schneckengattung in der zweiten Abtheilung der zweiten Familie seiner Testacea monotoma Conchylium genannt, welche mit Linné's Bulla übereinzukommen scheint. Cuvier [10]) hat in seiner Klasse der Gastéropodes eine Schneckengattung unter dem Namen Conchylium aufgestellt, unter welcher er Ampullaria, Melania, Phasianella und Janthina vereinigt wissen will.

Im Allgemeinen verstand man seit längerer Zeit unter der Benennung Conchylien (conchylia, Schalthiergehäuse, franz. coquilles, coquillages, engl. shells) die mit einem harten kalkigen Gehäuse versehenen Weichthiere (mollusca) und Gliederthiere (annulata), und zwar sowol die vollständigen Thiere mit ihren Gehäusen (coquillages), als die Gehäuse für sich (coquilles) [11]). In dieser Bedeutung entsprechen sie gänzlich der dritten Abtheilung der Würmer in Linné's Systeme, in welchem sie Testacea (Schalthiere) heißen, die wiederum mit denjenigen Thieren übereinkommen, welche Aristoteles [12]) Ὀστρακόδερμα [13]) nennt, nur daß diese auch die Echinen in sich begreifen.

---

et inde ostrum appellatum, quod haec tinctura ex testae humore elicitur. Isidor. origin. libr. II. cap. 6. 5) Tertius (color) est, qui proprie conchylii intelligitur, multis modis: unus in heliotropis, et in aliquo ex his plerumque saturatior; alius in malva, ad purpuram inclinans; alius in viola serotina, conchyliorum vegetissimus, Plin. h. n. XXI. 8, 22. — Quapropter excusata et purpurae sit insania. Sed unde conchyliis pretia? queis virus grave in fuco, color austerus in glauco, et irascenti similis mari? Ib IX. 36, 62. — Concharum ad purpuras et conchylia (eadem enim est materia, sed distat temperamento) duo sunt genera etc. ib. IX. 35, 61. — Nunc omnis eius nobilitas conchylia atque purpurae constat, ib. V. 19, 17. 6) Purpureusque colos conchyli mergitur una Corpore cum lanae etc. Lucret r. n. VI. 1072. — Et per se conchylio infecta lana magnopere (auribus) prodest. Plin h. n. XXXII. 7, 25. 7) Plena domus tunc omnis, et ingens stabat acervus Nummorum, Spartana chlamys, conchylia Coa Juvenal Sat. VIII. 100 und 101, wo conchylia Coa, wie bei Horaz purpurae Coae. Carm. IV. 13, 13, für vestes Coae conchyliatae h. e. conchylio infectae steht. — Conchylia et purpuras omnis hora atterit Plin. h. n. IX. 35, 60. 8) Histoire entiere des poissons par G. Rondelet. Seconde Partie. A Lion 1558 fol. p. 51. 9) Introductio ad histor. testaceor. a cel P Tournefortio, vor Gualtieri ind test conch. 10) Le règne animal X. tom. 2. 11) Favanne Conchyliologie. tom. I. Interpretation des termes conchyliologiques. p. XXX. 12) Aristotel. hist anim. IV, 4. 13) Schneider erklärt in seinem griechisch-teutschen Wörterbuche, dritte Aufl. sub hoc verbo, das Wort ὀστρακόδερμα fälschlich durch Krebse und andere Meerwürmer, da diese doch die μαλακόστρακα des Aristoteles (hist. an. IV, 3) sind.

Seit einer strengeren wissenschaftlichen Unterscheidung der Weich- und Gliederthiere bedient man sich des Ausdrucks Conchylien nur noch zur Bezeichnung der Gehäuse und Schalen der Weichthiere, sowol der Schnecken als Muscheln.

Systematisch unterscheidet man einschalige (conchylia s. testacea univalvia), zweischalige (zweiklappige Schalen, Illig., conchylia s. testacea bivalvia) und mehrschalige (conchylia s. testacea multivalvia) Conchylien (vergl. den Art. Conchyliologie). In Hinsicht auf das Vorkommen derselben trennt man die frischen (conchylia recentia), von den fossilen (conchylia fossilia s. petrificata) Arten, indem man frische diejenigen nennt, deren Bewohner noch gegenwärtig lebend anzutreffen sind, fossile aber diejenigen, deren ausgestorbene Gehäuse nur noch in den verschiedenartigen Gebirgsformationen angetroffen werden; letztere kann man wieder entweder conchyliologisch, nach der systematischen Eintheilung der Conchylien, oder geognostisch nach den verschiedenen Alter der Gebirgsformationen anordnen.

(*K. Th. Menke.*)

CONCORDATE. Ein Name, verhängnißvoll in der Geschichte vieler europäischen Völker vom 12. Jahrhundert an bis zum neunzehnten; in den Worten oft wechselnd und verändert, im Wesen immer eines und dasselbe; der Sieg priesterlicher Gewalt über die weltliche Macht.

Die Natur und die Geschichte der Concordate abzuhandeln, kann ein Geschäft für zweierlei Art von Schriftstellern seyn, für die Kanonisten und für die Politiker. Erstere untersuchen die Sache nach dem Standpunkte der Confession, und die katholischen Kanonisten selbst theilen sich wieder in ultramontane und rein katholische. Letztere, die Politiker, betrachten diese merkwürdigen Verträge nach der größern oder geringern Zusammenwirkung äußerer Umstände, welche sie veranlaßt, und nach den mehr oder minder schädlichen Folgen, welche aus ihnen hervorgegangen, und den Einwirkungen, welche sie auf den Stats-Organismus und das Volksleben geäußert. Die Beurtheilung von letzterm Standpunkte aus erleidet selbst wieder mannigfache Abstufungen, je nachdem sie von unten herauf, oder von oben herab geschieht, und der Vertrag im Zusammenhange mit politischen Statsgrundsätzen, oder mit den Ideen der Geistesfreiheit, des Stabilitäts- oder des Progressivsystemes gewürdiget wird. Der aufgeklärte Katholik und der duldsame Protestant treffen in gewissen Punkten genau zusammen und Politiker und Kanonist berühren sich eng vor dem höhern Forum der Geschichte, wo einseitiger Parteihaß und servile Schmiegsamkeit gleich sehr verschwinden, und jede Handlung nur nach Motiven und Folgen gerichtet wird. Von dieser Idee sowol als von den Principien bestimmt, welche die erleuchtetsten Lehrer des strengkatholischen Kirchenrechts bestimmen, spricht hier ein der katholischen Kirche angehöriger Schriftsteller über den fraglichen Gegenstand sich aus.

Die Erklärung des Wortes Concordat im gram-

matikalischen Sinne ist wol für jeden gebildeten Leser überflüssig. Im vorliegenden Falle jedoch, d. h. in historischer Bedeutung, versteht man unter Concordat den Vertrag, welchen entweder eine katholische Regirung, oder eine protestantische, die unter ihren Unterthanen Katholiken zählt, mit dem römischen Stuhl eingeht, und mittelst welches sie einen Theil derjenigen Rechte abgibt, welche nach strengen Doctrinen des Stats- und Kirchenrechtes ihr sonst wol zugestanden; es ist ein Act der Gefälligkeit, vorgenommen aus Liebe zum Frieden, oder um Verhältnisse zu regeln, welche, in Folge der großen Macht religiöser Gefühle oder Vorurtheile, zum Nachtheil anderweitiger Statsinteressen, sich verwickeln können, und bei der historisch anerkannten Standhaftigkeit des römischen Stuhles keiner andern Lösung entgegen sehen, wenn nicht die Statsgewalt einen hartnäckigen Kampf mit der geistlichen eingehen und einen förmlichen Bruch wagen will, welcher auf sie, falls sie katholisch, den Vorwurf des Schisma, und falls sie protestantisch, den Vorwurf der Intoleranz bringt.

In alter und neuer Zeit ist über Concordate vieles hin und hergeschrieben worden, was ausführlich zu untersuchen und zu prüfen hier nicht der Ort seyn dürfte. Wir verweisen demnach, sowol was das Streng-Kirchenrechtliche, als das Rein-Politische dabei betrifft, auf die größern und kleinern Werke, welche darüber erschienen sind, auf die diplomatarischen Samlungen und kirchenhistorischen Compendien, auf die Bullarien, Kirchenannalen und Statsschriften, und auf die Journale, Flugblätter und Pamphlets der Parteien, besonders was die neueste Zeit anbelangt. Hier folge blos ein allgemeinhistorischer Überblick, wie jene merkwürdigen Verträge bei verschiedenen Völkern hinter einander zu Stande gekommen, nebst den nothwendigsten chronologischen Thaten und literarischen Nachweisungen [1]).

Das erste förmliche Concordat, welches zwischen dem römischen Stuhl und einer weltlichen Macht geschlossen worden, ist das sogenannte Callixtinische oder Wormser-Concordat, vom J. 1122. Es endigte den langen fürchterlichen Kampf zwischen Reich und Kirche; und Kaiser Heinrich V., nachdem er des Vaters Grundsätze wider drei Päpste (Paschalis II., Gelasius II. und Callixtus II.) fortgesetzt, gab einen großen Theil der alten Ansprüche des Thrones auf, um zum mindesten den Rest und die fürstliche Ehre zu retten. Er verzichtete für sich und seine Nachfolger auf die Investitur mit Ring und Stab. Die Kirchen erhielten volle Wahlfreiheit bei Besetzung der Prälaturen; nur sollten die Wahlen der Bischöfe nicht anders, als in Gegenwart des Kaisers vor sich gehen und die Gewählten, hinsichtlich der Güter und der Regalien, die Belehnung vom Kaiser durch das Schwert empfangen [2]).

Obgleich nun das zu Worms geschlossene Concordat eine theilweise Niederlage der weltlichen Macht war, so blieben doch durch diese Urkunde der teutschen Nation wesentliche Rechte, welche, bei gehöriger Behauptung und Verfechtung, den päpstlichen Eingriffen einen kräftigen Damm entgegensetzten. Allein Rom beeinträchtigte während mehrer Jahrhunderte die teutsche Nation wie die übrigen sowol in ihren Rechten und Freiheiten, als in ihren Sitten und Gefühlen auf mancherlei, oft empörende Weise. Die Klagen der Könige und Reichsstände, wie die der Patrioten und Gelehrten ertönten zahlreich; am stärksten aber zu Anfang und um die Mitte des 15. Jahrhunderts. Das ärgerliche Schisma im Innern der Kirche und das noch furchtbarere der Hussiten in Böhmen begünstigten einen ernstern Widerstand gegen das bisherige System, nachdem bereits in Schriften trefflich dafür vorgearbeitet worden war. Ohne die heillose Erscheinung Kaiser Friedrichs III. auf dem teutschen Kaiserthrone würden die Wünsche der katholischen Christenheit für eine Reform in Haupt und Gliedern vielleicht früher und vollständiger erreicht worden seyn, als selbst durch die Reformation nachmals geschehen ist. Das Concilium zu Pisa hatte das erste große Beispiel gegeben, wie die mit Verletzung der alten Kirchenverfassung aufgedrungene Alleingewalt des römischen Stuhles mit Erfolg bekämpft werden könne. Die Kirchenversamlung zu Constanz trat in seine Fußtapfen; es entschied sich gegen die drei Päpste, und setzte Martin V. mit gesteigertem Verlangen einer durchgreifenden Reform auf den heiligen Stuhl. Allein die Versamlung sah bald sich getäuscht. Der neue Papst hing hartnäckig an den Reservationen, „dieser Nahrung für unendliche Prozesse." Doch ließ Martin V. trügerisch Hoffnungen für die Zukunft.

Die Beschwerden, zumal der teutschen und französischen Nation, mehrten sich; eine Commission von Vertretern der Interessen derselben bildete sich, und mehre Kardinäle wurden ihr beigefügt, um die vermeintlichen Rechte Roms zu wahren und über die einzelnen Beschwerden Rede und Antwort zu geben. Die Kurie benützte schlau die Verschiedenheit jener Interessen über mehr als einen Punkt und durchkreuzte die gemeinschaftlichen Bemühungen. Kaiser Sigismund war vor der Papstwahl von den Franzosen mit seiner Reform zurückgehalten worden; als sie jetzt, wo es zu spät war, in ihn drangen, die alte Idee muthig wieder aufzugreifen und beharrlich durchzusetzen, gab er die gemeinsame Sache persönlicher Empfindlichkeit preis und vertröstete mit allgemeinen und unkaiserlichen Worten.

Nichts desto weniger kam man teutscher Seits dahin überein, sämtliche Beschwerden in einer Denkschrift, unter dem Titel: „Artikel der teutschen Nation

1) Über die kanonistischen Bestimmungen hinsichtlich der Natur, Grenzen und logischen Erfodernisse der Concordate vergl. besonders die Werke von Hontheim, Eybel, Rautenstrauch, Sauter, Brendel und de Pradt, sämtlich katholischen Schriftstellern. Der unbedingte Lobredner Roms hiebei ist Walther in seinem Handbuch des kathol. Kirchenrechts. 2) Vergl. Concordata Nationis Germanicae integra. Edit. Francof. aucta. vol. I. Koch, über denselben Gegenstand. E. Munch, vollständige Samlung und Geschichte aller ältern und neuern Concordate. I. B. S. 16. 17. Man hält sich bei gegenwärtiger Abhandlung großentheils an obiges, umfassenderes Werk, was die histor. Einleitungen in demselben betrifft.

über die Reformation des obersten Kirchenregimentes" zu vereinigen und zu übergeben. Dies Beispiel ermunterte auch die übrigen Nationen; die Auffoderungen an die Kurie mehrten sich, der Papst sah sich zu einer Erklärung gezwungen und gab sie auf sehr römische Weise. In unbedeutenden Dingen wollte man großmüthig Zugeständnisse machen; in allen wichtigern wand man sich unter den verschiedenartigsten Vorwänden und Scheingründen wieder heraus oder stellte die Beschwerden nur zur Hälfte ab, oder auf eine Weise, daß sie den Zunder zu kräftigen neuen Beeinträchtigungen enthielten. Es entstanden die sogenannten Constanzer Concordate vom Februar 1418[3]).

So wenig dieselben den gehegten gerechten Erwartungen der Völker, besonders aber der teutschen Nation, welche hinsichtlich der Beneficien- und Ehestreitsachen vor allen andern heftig auf gewisse Begünstigungen gedrungen hatte, genügen konnten: so war doch immerhin eine Art von Zugeständniß (zumal aber im Punkte der Indulgenzien) und Regulirung der gegenseitigen Verhältnisse zwischen Kirche und Stat erzwungen worden.

Noch würdevoller und standhafter trat das Concilium von Basel auf. Die Reformation in Haupt und Gliedern und die Vertheidigung der Kirchenfreiheiten bildeten die Hauptgegenstände seiner langen Berathungen, und erwarben ihm bei Mit- und Nachwelt unsterblichen Ruhm, wenn auch die Früchte der langen Arbeit nicht gewonnen wurden, welche man mit Recht und nach dem ersten günstigen Anfang hatte erwarten können. Der verzweifelte Widerstand Eugens IV. für seine Annaten und Reservationen, und der beharrliche Widerwille gegen die freien Bischofswahlen hatten seine Absetzung und die Ernennung eines Gegenpapstes, Felix V., zur Folge. Allein zum Unglück für Teutschland starb K. Albrecht II., und sein Nachfolger Friedrich III. war zu kraft- und charakterlos, um in die Länge den römischen Waffen die Spitze bieten zu können. Eugen, durch die temporaire Vereinigung der Griechen und Lateiner in der öffentlichen Meinung wiederum in etwas verstärkt, suchte die Teutschen durch Annahme der sogenannten Avisamenta zu gewinnen, welche nichts anders als die Dekrete des Basler Conciliums über die Verhältnisse und Reformen der Kirche enthielten, und unter dem Namen einer „Pragmatischen Sanction", mit Bewilligung des Papstes, von Kaiser und Ständen angenommen worden waren, nach dem in Frankreich bereits hiezu gegebenen Beispiel. Allein die Nation foderte festere Garantien, als diese Avisamenta, Erzeugnisse eines zu Mainz im J. 1441 gehaltenen und von Abgeordneten aller Parteien besuchten Conventes.

Bereits war auf dem Schauplatze ein Mann werkthätig aufgetreten, welcher sowol an Kenntnissen, wie an Genie und Welterfahrenheit die gebildetsten Köpfe jener Zeit weit überragte: Äneas Sylvius Piccolomini von Siena, damals Kanzler in Diensten K. Friedrichs, mit seinen Schwächen und Grundsätzen, wie mit den Leidenschaften und Absichten der Gegner genau vertraut. Dieser bearbeitete nach einem fein angelegten, für sich und seine künftige Erhebung großentheils berechneten Plane zuerst den Papst und sodann den Kaiser zu Abschließung eines Vergleichs. Vorerst wurden die Häupter der antirömischen Partei in Teutschland, die Erzbischöfe von Trier und Köln, abgesetzt. Die Maßregel erbitterte anfänglich mehr, als sie zu schrecken schien, und die Fürsten schlossen im Jahre 1446 einen Verein, welcher die Aufrechthaltung der Kirchenfreiheiten und die Bildung eines neuen Conciliums, die urkundliche Bestätigung der Annahme der Beschlüsse des Basler Conciliums und die Aufhebung aller Neuerungen seit der angelobten Neutralität zum Zwecke hatte. Piccolomini verrieth, feierlichem Eid entgegen, das Daseyn und die Verhandlungen des Conciliums an den Papst und unterrichtete ihn genau von allen Vorgängen in Teutschland. Als daher die Gesandtschaft jener Fürsten, Georg von Heimburg an der Spitze, in Rom angekommen war und eine höchst energische Sprache geführt hatte, nahm die gereizte Stimmung nur desto mehr zu; und obgleich der Papst, auf Piccolomini's Rath, scheinbar und in allgemeinen Phrasen nachgab, so zeigte sich doch bald die curialistische List. Man vertröstete, unter dem Vorwand unzusammenhängender Vollmachten der Gesandten, auf einen neuen Kurfürstentag zu Frankfurt.

Unter der bisher hinsichtlich des Basler Conciliums ziemlich neutralen teutschen Nation traten sofort nun mit entschiedener Farbe zwei Parteien auf: der Kaiser und die Mehrzahl der weltlichen Fürsten im Interesse des Papstes, und die geistlichen Fürsten nebst den Universitäten im Interesse der Kirchenfreiheiten. Unterhandlungen und Bestechungen wurden bei den letztern abwechselnd gebraucht. Piccolomini rieth listig genug, den Vertrag in der Form bestehen zu lassen, die wesentlichsten, der Curie schädlichen Punkte aber herauszunehmen. Die meisten gingen in die Falle; Äneas siegte über die Anhänger des Frankfurter Convents, wie über die Ultraromanisten, welche in fanatischem Widerstand gegen jede Concession die Sache des heil. Stuhles zu gefährden im Begriffe waren. Der Vertrag ward bestätigt. Kaum hatte Eugen IV. noch Zeit, die betreffenden Bullen zu unterzeichnen, als der Tod ihn überraschte. Die Provision erfolgte ebenfalls, und die sogenannten Aschaffenburger Concordate vom neuen Papste, Nicolaus V., ebenfalls bestätigt, traten ins Leben, worin scheinbar manches eingeräumt und bewilligt, dem Concilium von Basel aber, seiner Wirksamkeit und seinen Grundsätzen ein tödlicher Streich versetzt wurde[4]).

Kaum war Nicolaus V. gestorben, so riethen viele gelehrte und wacker gesinnte Männer dem Kaiser Friedrich, den günstigen Augenblick zu benutzen und die Gewalt Roms in Teutschland wieder einzuschränken. Dies dürfe mit desto mehr Fug geschehen, als alle von

3) Vergleiche über die Concordata Constantiensia die Werke von Leibnitz (Corp. jur. gent. dipl. I. et II.). Koch, Sanctio pragmat. Germ. die Concord. Nat. Germ. integra I. und meine Samlung I, 20. ꝛc.

4) Vergl. darüber sämtliche Urkunden und Beilagen in meiner Samlung Nr. II. VIII.

der Kurie doch selbst angenommenen und beschwornen Verträge durchaus nicht gehalten würden. Sowol der Kurfürst von Trier, als andere Fürsten redeten diese, und oft noch härtere Sprache. Allein Piccolomini's Einfluß und Sophistik herrschten auch diesmal bei dem Kaiser vor. Man mußte daher auf den Angriff der römischen Anmaßungen in kanonischen Untersuchungen und auf feierliche Verwahrungen bei Reichstagen und Conventen sich beschränken. Die Beschwerden wurden schärfer als je hervorgehoben. Piccolomini fand für nöthig, den teutschen Stolz zu demüthigen, und er that es in der berüchtigten Schrift: „De ritu, situ, moribus et conditionibus Germanorum", worin er zu zeigen suchte, daß die Teutschen schon in ihrer frühern Zeit Barbaren par préference gewesen und alles, was sie nach und nach mühsam genug an Kultur gewonnen, einzig der Kirche verdankten. Überdies ließ er den Papst Callixtus III. auch sonst noch empörende Dinge gegen die teutsche Nation schreiben. Kaiser Maximilian I., Friedrichs Nachfolger, war zu sehr Patriot, um so etwas ungeahndet dahin gehen zu lassen; er bestimmte also den berühmten Wimpheling von Schlettstadt zu Abfassung einer Gegenschrift, welche sowol die ungerechten historischen Angriffe wissenschaftlich beleuchten, als die Eingriffe des päpstlichen Stuhls in die Kirchenfreiheiten gründlich und lebhaft beschreiben sollte. Sie trug den Titel: „Gravamina contra Sedem Romanam, nomine Nationis Germanicae et sacri Rom. Imperii decem"[5]. Ehe wir aber nunmehr auf die wichtige Revolution des 16. Jahrhunderts zu reden kommen, welche wie den Kirchenverhältnissen im Allgemeinen, also auch den Concordaten insbesondere eine neue Gestalt gab, ist es nothwendig, auf die kirchlichen Angelegenheiten der Franzosen zurückzugehen.

Ludwig der Heilige hatte schon im 13. Jahrh. für Verbesserung der tief verfallenen Kirchenzucht, für Zurückweisung der römischen Begehrlichkeit und für Sicherstellung der Nationalfreiheiten eifrig sich bemüht; die erste Sanctio Pragmatica[6]) erschien. Später trat Karl VII. im zweiten Decennium des 15. Jahrh. noch entschiedener auf und gab die zweite Sanctio Pragmatica[7]), welche größtentheils nur die Basler Decrete, angewendet auf Frankreichs Kirchenverhältnisse, in sich faßte. Sie war für Rom ein tödtlicher Streich und das Signal zu einem langen und heftigen Kampfe. Äneas Sylvius setzte auch hier seine Künste in Bewegung und Ludwig XI. ließ ihm Hoffnung dazu. Ein ränkevoller Prälat, Jean de Jouffroi, welcher den König und das Land auf schimpfliche Weise betrog, unterstützte ihn hierin kräftig, und die pragmatische Sanction ward, nicht ohne muthigen Widerstand des Parlamentes, besonders in der berühmten Remonstrance, für aufgehoben erklärt. Erst als Ludwig die großen, finanziellen sowol als politischen Nachtheile seiner unredlich schwachen Politik erkannt, suchte er aus den selbst gestrickten Schlingen sich wieder herauszuziehen, wiewol erfolglos. Ein Zustand der Verwirrung und Ungewißheit herrschte sofort auch unter den folgenden Regirungen, bis Ludwig XII. aus politischen Gründen das Ansehen der pragmatischen Sanction wiederum geltend machte und mit Maximilian I. gemeinschaftlich an der Demüthigung des päpstlichen Absolutismus arbeitete. Leider erreichte das Concilium von Pisa und Lyon in kirchlicher Beziehung ebenso wenig seinen Zweck, als die Liga von Cambray in politischer. Leo X., Julius II. Nachfolger, wußte dem neuen französischen Könige Franz I. einen so schlimmen Stand zu bereiten, daß dieser die Ehre seiner Krone und die Rechte seines Landes in noch schlimmerem Geiste, als weiland Ludwig XI., im J. 1516 an den Papst Preis gab, mittelst des berüchtigten Concordates von Noyon, welches bereits ein Jahr zuvor, bei Gelegenheit einer persönlichen Unterredung, zu Bologna war entworfen worden. Die pragmatische Sanction ward durch dasselbe so gut als vernichtet. In Folge des Concordats behielt der König zwar das Recht der Ernennung zu allen kirchlichen Pfründen, jedoch unter gewissen Bedingungen; waren diese erfüllt, so gab der Papst die Bestätigung. Die Klöster und Bisthümer, welche ein freies Wahlrecht, von dem heiligen Stuhl in früherer Zeit ausgestellt, urkundlich vorweisen konnten, fielen außer diese Kategorie. Dem Papste blieb der Genuß der Annaten gesichert. Der Nationalunwille bezeichnete den Kanzler du Prat als einen der Hauptunterhändler dieses schimpfligen Vertrages. Das Parlament widersetzte sich auch diesmal auf das standhafteste, und die darüber vorhandenen Aktenstücke sind glänzende Denkmale des öffentlichen Geistes jener Zeit, welcher erst nach und nach, durch ein raffinirtes Priestersystem, inquisitorische Schrecken und ein grenzenlos lüderliches Hofleben entsittlicht und entmannt werden konnte[8]).

So standen in Teutschland und Frankreich die Sachen, als die Reformation anbrach und der große Aufstand der öffentlichen Meinung aller Bessern, und in allen Ländern beinahe, wider die Tyrannei und die Usurpationen des römischen Stuhls sich organisirte. Die meisten übrigen Staten außer den zwei angeführten befanden sich in noch blinderem Gehorsam und schmählicherer Abhängigkeit von Rom. Nur die Hussiten in Böhmen hatten ebenfalls eine Art Concordat schon früher abgeschlossen und einige der Hauptgegenstände ihres furchtbaren Kampfes sich erzwungen. Die Richtung, welche die Reformationsangelegenheit gar bald nahm, machte für einen großen Theil Christen jedes fernere Concordat überflüssig. Die teutschen Reichsstände jedoch, welche nicht unbedingt alle Verbindung mit Rom

5) Vergl. *Marq. Freheri* Script. rer. germ. T. II. Meine Samlung I. S. 95. 6) Fasciculus Actor. pertinentium ad Concord. Nat. Gallicae inter Leon X. et Francisc. I. (in *Leibnitz*. Corp. Jur. Gent.). Ebenso in meiner Samlung S. 202 ꝛc. 7) *Du Mont* Corps dipl. und meine Samlung S. 205 ꝛc.

8) Concordata inter Leon. X. et Franciac. I. Tolosae 1517. *Leibnitz*. II. Meine Samlung S. 219 ꝛc. Ebendaselbst findet man die berühmten Remonstranzen und andere wichtige Aktenstücke.

verwarfen, unterhandelten noch lange und auf verschiedenen Reichstagen über eine freiwillige Reform von Seiten der Curie, über Abstellung der gegründeten Beschwerden und Erfüllung der früher abgeschlossenen Concordate. Adrian VI. war zu allen billigen Foderungen geneigt; aber die ultra-italienische, diplomatische Partei verdarb alles. Die Sprache der Reichsversamlungen ward dringender und ernster, und selbst K. Ferdinand, der Reichsstatthalter in Abwesenheit des Kaisers, handelte in diesem Geist. Die Gravamina Nationis Germanicae kamen nun, vollständiger als zuvor gesammelt und von beißenden sowol als kritischen Noten begleitet, im Druck heraus [9]), nach einer schon im J. 1510 bearbeiteten Handschrift. Es war also kein Protestant im historischen Sinne Verfasser dieser wichtigen und vielbesprochenen Schrift, welche als Manifest des aufgeklärteren Theils der teutschen Katholiken gelten konnte und lange noch dafür galt.

Das Concilium von Trident befriedigte weder die Erwartungen der Protestanten noch diejenigen des bessern Theils der Katholiken, indem die alten Beschwerden nicht nur nicht gehoben, sondern noch durch neue vermehrt wurden. Überdies vereitelte der stolzaufblühende Jesuitenorden, welcher unbedingten Gehorsam gegen Rom zur Devise aufsteckte, jede Art Aussöhnung, und die Concordate, so elend und schimpflich sie schon an und für sich selbst gewesen, wurden vom 16. Jahrh. bis zu Ende des 18. fast gar nicht mehr beachtet. Obgleich die Trienter Beschlüsse in mehren katholischen Ländern nicht unbedingt angenommen wurden, so wußte Rom doch, auf gewaltsame Weise wie auf Schleichwegen, sie geltend zu machen, und die Nunciaturen controlirten den öffentlichen Geist zum Vortheil des päpstlichen Stuhles.

Die Bulle in coena Domini verwickelte Pius V. in eine Reihe von verdrießlichen Streitigkeiten mit verschiedenen Fürsten, noch mehr aber sein persönliches Betragen und seine unkluge Politik Paul V. mit dem stolzen Freistate Venedig. Paolo Sarpi wirkte kräftig als Geschichtschreiber und Publicist gegen den römischen Übermuth. Es gehört nicht zu unserm Zwecke, ein vollständiges Gemälde desselben, vom 16. bis zum 18. Jahrhundert zu liefern, wiewol ohne ein solches die in neuerer Zeit versuchten Schritte und abgeschlossenen Verträge nicht gehörig verstanden werden können. Doch verweisen wir in dieser Beziehung theils auf die größern kirchengeschichtlichen Werke, theils auf unsere historischen Einleitungen zur Concordatensamlung. Genug, jedes folgende Jahrzehend überbot sich an Eingriffen in die Befugnisse weltlicher Macht, an Nichtachtung der alten Verträge und an unbegreiflicher Mißkennung des bedeutend veränderten Zeitgeistes. Der Herzog von Parma jedoch und K. Ludwig XIV. bewiesen dem Papste die Wahrheit dieses letztern Punktes auf eine merkwürdige und siegreiche Weise. Frankreich zog die gallikanischen Freiheiten wieder aus dem Staube hervor. Ebenso leistete Neapel rühmlichen Widerstand. Der erste und der letztgenannte schlossen Concordate mit Rom, worin man bestmöglichst die angefochtenen Rechte zu wahren suchte. Die Monarchia Sicula verbürgte Neapels König die Würde eines gebornen Legatus a Latere. Auch Spanien vertrug durch ein Concordat vom J. 1735 seinen Streit mit Rom [10]). Alle diese neuern Concordate waren Rom ungünstig und durch die Ereignisse aufgedrungen. Inzwischen war auch in Teutschland, ohnehin dem Vaterlande tieferer und freierer Forschung, ein neuer Geist selbst bei den Katholiken erwacht. Von ausgezeichneten Kanonisten und Literatoren erschienen in einzelnen Zwischenräumen Werke und Abhandlungen, welche die alten Concordate und die Beschwerden der Nation zum Vorwurfe hatten, bald jedoch aber noch weiter gingen, und die Rechte der römischen Curie wie die der verschiedenen Staten auf gründlichere und eindringlichere Weise, als früher geschah, auseinander setzten. Die durch das Wiederaufblühen der schönen Literatur erleichterte Annäherung zwischen Protestanten und Katholiken beförderte nicht wenig eine Richtung, welche dem päpstlichen Stuhle neue Niederlagen zu bereiten und andere Völker nachzuziehen schien. Teutsche, Italiener und Franzosen kamen in innigern Wechselverkehr. Fürsten, Prälaten, Priester und Gelehrte stritten gleich sehr für die neuen Ideen. Am meisten aber ging der große Kaiser Joseph II. in dieselben ein; der Emser Congreß vom J. 1785 und die demselben vorangegangenen und nachgefolgten zahlreichen Reformen, Justus Febronius und Eybel, und eine Reihe trefflicher Rechtslehrer und Humanisten mit und nach ihnen, erschütterten das Gebäude der Hierarchie so sehr, daß der Papst persönlich nach Wien reiste, um fernere Stöße abzuwenden. Östreich, wenn auch bei veränderten politischen System, behielt in späterer Zeit klüglich das kirchliche bei und liefert den besten Beweis, auf welche Art man Concordate schließen, oder vielmehr, daß man gar keine schließen soll [11]).

Die französische Revolution vollendete den Zustand der Erniedrigung des heiligen Stuhles. Das Concordat von 1516 ward durch dasjenige von 1801, welches Pius VII. mit Bonaparte einging, glänzend gerächt. Es schien der kirchlichen Anarchie in diesem Lande gesteuert und den alten Zwist der geistlichen und weltlichen Macht durch Bezeichnung sicherer Grenzen, siegreich für letztere, gesühnt zu haben. Allein dadurch, daß die Statsgewalt den Sieg allzusehr mißbrauchte und in das Gebiet der geistlichen allzu schonungslos eingriff, die Kirchengüter mit den Nationaldomänen zusammenwarf, die

9) Sacri Rom. Imp. Principum ac Procerum *Gravamina centum*, quae adversus Sedem Romanam, ac totum ecclesiasticum ordinem, Oratori Pontificiae Sanctitatis, in Comitiis Germanorum Principum Norimb. 1522 inchoatis finitis vero 1523, proposuerunt. Theils einzeln, theils in Samlungen abgedruckt; in der meinigen S. 343 ꝛc. Eine teutsche Übersetzung wurde vor einiger Zeit im Hamburg. unparth. Correspondenten angekündigt.

10) Vergl. hierüber meine Samlung. Bd. I. und die Supplemente und Zusätze im II. Bande. 11) Vergl. über die Josephinische Periode die neuesten Grundlagen der teutsch-katholischen Kirche 1821; — Schlözers Statsanzeigen; — Le Brets Magazin; — Waters Anbau II. und meine Samlung Bd. I.

Sprengel zu unverhältnißmäßig ausdehnte und die Bildung und das Loos der untern Geistlichkeit vernachlässigte, entstanden Mißverhältnisse entgegengesetzter Natur, und die Hierarchie ward zum verzweiflungsvollsten Widerstande gereizt. Politik und Kirchenthum umstrickten sich auf heillose Weise. Der Papst weigerte die kanonische Bestätigung mehrer Bischöfe und erbitterte dadurch den Gegner nur desto mehr. Das National-Concilium zu Paris vom J. 1811 hatte keinen Erfolg, wol aber bestimmten die großen Ereignisse in Rußland vom J. 1813 den französischen Kaiser zum Abschluß eines neuen Concordates mit dem Papste. Der Entwurf von Fontainebleau, welchen man gewöhnlich das Concordat von 1813 nennt, kam fast gar nicht in's Leben und bald fiel es mit seinem Schöpfer zugleich zusammen. Die Partei, welche sich der ersten Periode der Regirung Ludwigs XVIII. bemächtigte, setzte durch eine Reihe ultramontaner und alt-aristokratischer Maßregeln ein neues Concordat (unterm 11. Julius 1817) durch, welches ganz auf die Grundlage des verhaßten von 1516 geschlossen war, und in welchem die gallikanischen Kirchenfreiheiten so gut als völlig Preis gegeben waren. Alle Bestimmungen in Kirchensachen, die der Restauration vorangegangen, wurden durch sie außer Kraft gesetzt. Nicht weniger als 42 Metropolitan- und Bischofssitze, nebst Kapiteln und Seminarien garantirte man in diesem neuen Vertrage, legte der Nation gleich ungeheure als überflüssige Lasten auf, öffnete der Unduldsamkeit Thor und Riegel, pflanzte das jesuitische Unkraut frisch in Kirche und Stat und lieferte den niedern und mittlern Unterricht so ziemlich unbedingt in die Hände der Priester, welche in der Mehrzahl durch fanatischen Geist und Hang zu blinder Hingabe an Rom sich auszeichneten. Dieses dritte französische Concordat erregte unter allen Bessern der Nation den unbeschreiblichsten Unwillen. Eine Menge ehrenwerther und furchtbarer Gegner erhoben sich dawider auf der Tribüne, in Schriften und in Zeitblättern, und die Regirung, welche es mittelst eines Gesetzvorschlages in die Kammer einführen wollte, sah sich zu seiner Rücknahme genöthigt. Unter den Männern, welche in eigenen Werken und Abhandlungen am kräftigsten aufgetreten, nennen wir nur die Namen: De Pradt[12]) (ehemal. Erzbischof von Mecheln und Diplomat unter Napoleon), Grégoire[13]), der ehrwürdige Bischof von Blois, und Graf Lanjuinais[14]), einer der edlen Überreste der Gironde. Zu den Vertheidigern der Curie gehörten vorzüglich: Litta, de la Mennais, Barruel, le Maistre und Clausel de Montals. Um jedoch sich nicht völlig das Ansehen des Überwundenseyns zu geben, schloß die Regirung im J. 1819 eine interimistische Übereinkunft, welcher fast alle Bischöfe beigetreten sind. Auch die Errichtung von noch 18 Bisthümern ward, trotz des Widerstandes der Kammern, durchgesetzt; doch erklärte Ludwig XVIII. (im August 1821), als er die Bekanntmachung einer päpstlichen Bulle verordnete, daß alle darin enthaltenen Klauseln, Formen und Ausdrücke, welche der Charte, den Gesetzen des Reichs und den Freiheiten der gallikanischen Kirche widerstritten, als nicht bindend und kraftlos[15]).

Glücklicher war noch der heil. Vater in Piemont; die sardinische Regirung, allen Neuerungen aus Instinkt unhold, ließ so viel möglich alles auf den alten Fuß vor 1799 zurückstellen, und nachdem der Papst (1816) die Einwilligung ertheilt, 10 Millionen Kirchengüter als Statseigenthum zu verwenden, erhielt er aus Dankbarkeit den alten Einfluß und die alten Einkünfte zurück. Die Bulle vom Jul. 1817 regelte die Kirchenverhältnisse, welche in Folge der verschiedenartigen, frisch hinzugekommenen Gebietstheile mannigfache Änderung erlitten, definitiv[16]).

Auch in Neapel fand der römische Hof zuvorkommende Gesinnung. Die vielen erledigten Bisthümer wurden wieder hergestellt und im J. 1817 ein neues Concordat abgeschlossen. Dem Könige blieb darin die Ernennung zu allen Bisthümern; dagegen glaubte er durch eine specielle Verordnung alle Rechte gesichert, welche die Monarchia Sicula in sich begriff. Nach kurzer Unterbrechung der freundschaftlichen Verhältnisse mit dem heil. Stuhle, durch die Revolution vom J. 1821, fand das Jahr darauf die förmliche Vollziehung des Vertrages statt[17]). Mit Polen ward bereits im J. 1817 eine Übereinkunft getroffen, welche ebenfalls ein Concordat genannt werden konnte. Die Eingriffe des Nuncius in die Nationalrechte hatten, noch vor völliger Zerstörung der Republik, Spannungen mancherlei Art bewirkt. Die päpstlichen Bullen vom März und Juni 1818 bestimmten die Grenzen der neuerrichteten Bisthümer des russisch-katholischen Polens. An die Stelle des alten Erzbisthums Gnesen trat nun Warschau[18]).

Größere Schwierigkeiten fand Rom in den Staten des ehemaligen teutschen Reichs und in den katholischen Kantonen der schweizerischen Eidgenossenschaft. Östreich war bei den ihm äußerst nützlichen und brauchbaren Verfügungen Josephs II. geblieben, und hatte blos wegen landesherrlicher Ernennung der Bischöfe im lombardisch-venetianischen Königreiche mit dem Papste zu unterhandeln gehabt. Allein die übrigen, theils rein katholischen, theils unter protestantische Herrscher gekommenen kathol. Länder und Parzellen befanden sich in einem, dem Geiste und den Interessen der Curie äußerst nachtheiligen Zustande und in einer derselben noch gefährlichern Stimmung. Der Gehorsam unter Rom und die Verbindung mit ihm hatten so gut als aufgehört. Durch den Reichs-Deputa-

12) Les quatre Concordats. Paris 1818. 3. vol. und Supplément aux 4 Concord. 1826. 13) Essai historique sur les libertés de l'eglise Gallicane. Paris 1818. 14) Appréciation du projet de loi rélat. aux 3 Concordats. ib. 1818. 1827. (5. Edit.) Diese drei Werke, zumal das erstere, etwas gedehnte, liefern zugleich die Geschichte der drei Concordate. Vgl. damit die histor. Einleit. zum 2. Bd. meiner Samlung.

15) Henke allgem. Kirchengesch. fortges. von Vater 1823. Bd. IX. 16) Vaters Anbau der neuesten Kirchengesch. Bd. II. 17) Vater im a. W. 18) Vater im a. W. und meine Saml. Bd. II.

tionsschluß von 1803 waren alle teutschen erzbischöflichen und bischöflichen Länder säkularisirt und den Souveränen, welche auf dem linken Rheinufer Gebiete an Frankreich abgetreten, als Entschädigung zugetheilt worden. Nur Regensburg, im J. 1805 vom Papste zum Erzbisthum erhoben und mit Frankfurt und Aschaffenburg zusammen verschmolzen, kam als geistlicher Stat an den ehemaligen Kurfürsten von Mainz, damals Karl von Dalberg. Bald bildete es, als Primat des rhein. Bundes, einen rein weltlichen Stat. Die Säkularisirungen und Gebietsabtretungen dauerten fort und immer mehre katholische Parzellen kamen unter protestantische Herrscher.

Als der Wechsel der politischen Ereignisse Rom sein Ansehen zurückgab und das Großherzogthum Frankfurt stürzte, gewann eine Zeit lang bei einem Theile der aufgeklärten Katholiken und zwar selbst in höhern Kreisen die Idee einer teutsch-katholischen Kirche Raum. Allein die Einwirkungen Roms und andere politischen Interessen machten sie bald unausführbar. Baiern unterhandelte zuerst auf eigene Rechnung. Der nach Rom zu Vertretung der Nationalrechte abgeschickte Domherr Häffeli ward für die Curie gewonnen und erhielt den Kardinalshut zur Belohnung für das Concordat, das er im Oktober 1817 einging, welches viele wesentliche Statsrechte Preis gab, und zu dessen Entwurf Niemand sich nur als Verfasser zu bekennen getraute. Die Mehrzahl der baierischen Kammer und der Unwille der öffentlichen Meinung in Teutschland erhoben sich gleich stark gegen ein solches Werk, welches für Baiern von den nachtheiligsten Folgen werden sollte. Die Unbestimmtheit des künftigen Verhältnisses, in welchem die katholischen Priester zum State künftig zu stehen hatten, gab gleich anfänglich Veranlassung zu Streitigkeiten. Die Prälaten verweigerten auf der Ständeversamlung den Eid auf die Verfassung. Darüber erhob jene, von einer Partei im Ministerium nicht unkräftig unterstützt, die kräftigsten und nachdrücklichsten Beschwerden. Man suchte sofort wenigstens den Vollzug des Concordates zu hindern und neue weitaussehende Unterhandlungen fanden statt. Endlich, im J. 1821, erfolgte eine königliche Erklärung, worin die streitenden Theile beruhigt und die Versicherung gegeben wurde, der Eid der Priester auf die Verfassung beziehe sich blos auf rein bürgerliche Verhältnisse, und mache zu nichts verbindlich, was etwa wider das göttliche Gesetz oder die Canones der katholischen Kirche streite. Nach diesem hatte der päpstliche Nuncius keinen fernern Grund mehr, die heißbegehrte Einweihung der Erzbischöfe von Regensburg und München und die der unter diesem Metropolitanverband stehenden Bischöfe von Augsburg, Passau ꝛc. nicht vor sich gehen zu lassen. Mehre Punkte des Concordates jedoch verzogen sich hinsichtlich ihrer Erledigung bis zum Tode des Königs Maximilian Joseph und dem Antritt K. Ludwigs, da sowol ein Theil des Ministeriums als ein großer Theil der kirchlichen Opposition des Landes in der Abneigung gegen dasselbe sympathisirten. Der neue Monarch bestrebte sich, die geleisteten Zusagen wörtlich zu erfüllen; die Abtheilung, welche die wiederherzustellenden Klöster betraf, erregte in der öffentlichen Meinung einen ganz besondern Eindruck [19]).

Mit mehr Behutsamkeit ging Preußen zu Werke, welches freilich, als in der Mehrzahl seiner Unterthanen protestantische Macht, leichteres Spiel hatte und freier sich bewegen konnte. Längere Zeit führte der geistreiche, gewandte und patriotische Geh. Statsrath Niebuhr die Unterhandlungen; eine zufällige Anwesenheit des Fürsten Statskanzlers von Hardenberg zu Rom hob die letzten Schwierigkeiten aus dem Wege. Unterm 16. Juli 1821 erschien die päpstliche Bulle und einen Monat darauf die königliche Bestätigung der darin enthaltenen Bestimmungen. Zwei Erzbischöfe, zu Köln und Posen-Gnesen, mit Suffraganen zu Trier, Paderborn, Münster (Corvey und Eichsfeld) und zu Kulm, Ermeland und Breslau wurden dem katholischen Kirchenwesen vorgesetzt; die Wahlen sollten nach der altherkömmlichen Weise in jenen Diöcesen vorgenommen werden. Mit geringer Ausnahme der vorübergehenden Streitigkeiten des Erzbischofs Spiegel mit der röm. Curie, welche an des Königs entschiedenem Willen ihre Erledigung fanden, sodann einiger ultramontan-jesuitischen Proselytismusumtriebe in den Rheinprovinzen, welche an dem gesunden Sinne der Mehrzahl scheiterten, endlich der Bewegungen schlesischer Katholiken in neuester Zeit, welche nichts als Behauptung altkirchlicher Rechte und Aufhebung verjährter Mißbräuche zum Gegenstand hatten, war das abgeschlossene Concordat ohne nachtheilige Folgen für den Stat [20]).

Hannover war mit einer ähnlichen Convention schon früher vorangegangen [21]). Es blieben somit blos noch Kurhessen, einige Parzellen des Nordens und die südteutschen Staten außer Baiern. Eine Commission sämtlicher betheiligten Höfe ward zu Frankfurt niedergesetzt und unterhandelte mit Rom, wiewol mit vergeblichem Erfolg. Die Angelegenheit des Freiherrn J. H. v. Wessenberg, welcher zum Coadjutor und Nachfolger Dalbergs im Bisthum Constanz ernannt, jedoch verschiedener (im streng christlichen und geläutert katholischen Geist unternommenen) Neuerungen willen verdächtigt und angeschuldigt worden war, trat, außer den gewöhnlichen curialistischen Anmaßungen, besonders hinderlich entgegen [22]). Selbst die persönliche Anwesenheit zweier Abgesandten, v. Schmitz-Grollenburg und v. Türckheim, zu Rom führte dem Ziele nicht viel näher. Doch verstand man sich um das Jahr 1819 zum mindesten über provisorische Grundlagen und über die Grundsätze im Allgemeinen. Die Hoffnungen der teutschen Patrio-

---

19) Vergl. das baierische Concordat, erläut. nach den Grundsätzen des Kirchenrechts. Frankf. a. M. 1818. Die Verhandlungen der baierischen Kammer v. 1817 ꝛc. Die ziemlich ausführl. Einleitung zum baierischen Concordat in meiner Samlung B. II. 20) Vergl. jedoch auch die treffl. Schrift Alex. Müllers: Preußen und Baiern im Concordate mit Rom im Lichte des 16. Art. der teutschen Bundesakte und nach dem Grundsatz der heil. Allianz. Neustadt a. d. O. 1824. 21) Vergl. meine Samlung. Bd. II. 22) Vergl. die krit. Übersicht sämtlicher in der Wessenberg. Angelegenh. erschienen. Schrift.

ten wurden mannigfach getäuscht, sowol hinsichtlich mehrer Hauptpunkte des zu schließenden Vertrages, als hinsichtlich mehrer Personen, welchen die obersten Kirchenwürden übertragen wurden. Verschiedene Umstände bewirkten die freiwillige Verzichtleistung des von den Pfarrcapiteln gesetzmäßig ernannten Freiherrn v. Wessenberg, als Metropolitan-Erzbischof für die Bisthümer Freiburg im Br., Rothenburg an der Tauber, Fulda, Mainz und Limburg an der Lahn, welche für die teutschen Staten Würtemberg, Baden, Kurhessen, Gr. Hessen und Nassau, für die sächsischen Herzogthümer, für Oldenburg, Waldeck und die freien Städte errichtet worden. Die Bulle Provida solersque vom 16. Aug. 1821, umschrieb die Grenzen dieser neuen Kirchenprovinz, eine Kirchenpragmatik [23]) sollte gegen mögliche Mißbräuche und Mißgriffe schützen rc. Die Bestätigung und der Vollzug der Bulle, so wie die Consecration des nach Wessenbergs Rücktritt und Vankers Tod zum Erzbischof vorgeschlagenen Doctors B. Boll zu Freiburg erfolgten im J. 1827. Die Einsetzung der vier übrigen Bischöfe ging einige Zeit später vor sich. So wenig man auch mit diesem Concordate zufrieden war, so galt es doch vergleichungsweise für eines der bessern, und das im J. 1830 nachträglich von Seiten der betreffenden Regirungen herausgegebene Reglement [24]) beruhigte über die Gefahren des Überschreitens geistlicher auf Kosten der weltlichen Macht.

Schlimmer kam die Schweiz in den Unterhandlungen mit Rom weg. Nachdem ein Theil ihrer katholischen Bevölkerung durch Künste mannigfacher Art aus dem 1200jährigen Verband mit der Diöcese Constanz gerissen und der Entwurf eines helvetischen Nationalbisthums durch die Uneinigkeit der Kantone und die Privatinteressen von Regirungen und Individuen vereitelt worden war, trennten sich die Unterhandelnden. Ein Theil schloß sich dem Separatbisthum Chur-St. Gallen an, welches in Folge eifriger Bemühungen des Nuncius in der Schweiz, nicht ohne heftigen Widerspruch der Regirung von Graubündten, errichtet worden; die übrigen Kantone, Luzern, Solothurn, Bern, Aargau, Thurgau, Zug und Basel setzten für ein anderes Bisthum Basel die Unterhandlungen fort. In der merkwürdigen Conferenz zu Langenthal wurden die Grundlagen und Grundsätze des zu schließenden Concordates verabredet. Allein Rom, die Lage der Dinge und die wenige Eintracht der Eidgenossen wohl erkennend, setzte beharrlichen Widerstand entgegen und suchte die Interessen der Kantone zu trennen. Zuletzt bot nur noch Aargau gleichmuthige Gegenwehr, und schon hatte im J. 1827 eine patriotische Mehrheit im großen Rathe gesiegt und einen schimpflichen, den sieben Kantonen zugemutheten Entwurf verworfen; als es bald darauf dem thätigen Getriebe des Internuncius Gizzi gelang, auch in dieser letzten Verschanzung den Gegner zu besiegen. Die Circumscriptions-Bulle ward demnach zuletzt auch von Aargau und Basel angenommen, nachdem die übrigen Kantone bereits vorangegangen. Nur die alten Rechte des Frickthals, von Rom wenig geehrt, verwahrte die Minorität des großen Rathes zu Aarau feierlich im Protokolle. Der Sitz des neuen Bisthums wurde Solothurn.

Den letzten und siegreichsten Streich führte die römische Curie wider die Niederlande. Dieses Reich, aus zwei verschiedenartigen Massen zusammengesetzt, bot der Beflissenheit römischer Statskunst ungemeine Vortheile, besonders in dem eigenthümlichen Volksgeiste der Belgier, welche bigotter und fanatischer, als irgend ein anderes Volk (Spanien, Portugal und Irland ausgenommen) an dem ultramontanen Katholicismus und an den päpstlichen Einrichtungen hing. Zwar hatte die weltliche Macht in verschiedenen Jahrhunderten bedeutende Jura circa sacra auch hier ausgeübt, wie von tüchtigen Publicisten [25]) gründlich dargethan worden ist; allein der Parteigeist zog die kirchlichen Freiheiten in's Gebiet der Politik hinüber, und opferte sie willig gewissen nationalen Apathien und Lieblingstendenzen. Das Concordat von 1801, besonders in seinen organischen Artikeln, hatte bis 1814 auch für Belgien gegolten, wiewol selbst Napoleon von Seiten des Klerus mannigfachen Widerspruch erfahren. Mit dem Beginn der oranischen Herrschaft über die Gesamt-Niederlande jedoch entwickelte sich erst recht ein heißer Kampf des ultramontanischen Priesterthums gegen die Statsgewalt. Das Mémoire du Clergé de l'Évêché de Gand, adressé au Congrès de Vienne (1814) und das Jugement doctrinal du Prince de Broglio [26]) liefern die sprechendsten Urkunden für den Geist jenes erstern. Beklagenswerthe Irrungen mit dem römischen Stuhle traten lange der Entwicklung des innern und äußern Volkslebens entgegen und legten den Grund zu jener furchtbaren Opposition gegen die regirende Dynastie und die Integrität des Königreiches. Ein interessantes Zwischenspiel bot die Utrechter Kirche der schismatischen Jansenisten dar, welche bis zu diesem Tage ihre Rechte standhaft wider römisches Ansinnen vertheidigten. Langwierige Unterhandlungen fanden zuerst schriftlich, sodann persönlich zu Rom selber statt, in Folge der Sendung des Grafen Viacre Fischer de Celles, als außerordentlichen Gesandten des Königs an den heil. Stuhl. Es ist in neuester Zeit behauptet worden, daß dieser Diplomat die persönlichen Interessen mehr als die des Landes beabsichtigt, und mit Überschreitung der Vollmachten seines Monarchen das für das Land und die Kirchenfreiheiten höchst nachtheilige Concordat vom 18. Juni 1827 eingegangen habe. Der König unterzeichnete es zwar aus Besorgniß über die Stimmung seiner katholischen Unterthanen am 2. October jenes Jahres; aber die feierliche Anrede (Allocution), welche Leo XII. gleich darauf im Consistorium der Kardinäle zu

---

23) Vergl. Beiträge zur neuesten Geschichte der teutsch-katholischen Kirchenverfassung, von J. M. L. R...s. Straßb. 1823.
24) S. die Statsakten von diesem Jahre. Stuttg. u. Tüb. bei Cotta.

25) Besonders (*Van Ghert*) Observations sur les libertés de l'eglise belgique. Bruxell. 1827. und *Wünsinger*, Principia Jur. Canon. et Civil. Lov. 1829. 26) Vergl. die Zeitschrift Aletheia vom Verfasser. Heft IV. u. V.

Rom hielt, und welche die Freude über errungene Vortheile allzu sichtbar ausdrückte, auch Neuerungen gegen Buchstaben und Sinn des Vertrages, als in denselben aufgenommen, enthielt, veranlaßte das berühmte Circular des Ministers des Innern (van Gobbelschroy) unterm 5. October, worin eine Art authentischer Erklärung gegeben ward, wie das Concordat zu verstehen sei, und die Ansicht des heil. Vaters über mehre Punkte berichtigt, auch das unvorsichtig zu viel Eingeräumte gleichsam zurückgenommen wurde. Diese Maßregel gab dem Parteigeist neue Nahrung. Die Häupter der Opposition, zumal von der apostolischen Farbe, klagten über Verletzung der Religions- und Kirchenfreiheit so lange, bis die Regirung abermals zu wichtigen Zugeständnissen bewogen ward, über deren Nützlichkeit oder Gefahr für den Stat die Urtheile noch jetzt sehr verschieden lauten [27]).

So ist denn nach und nach der größte Theil der katholischen Bevölkerung Europa's durch Concordate mehr oder minder in neue Abhängigkeit von Rom, und um die alten wohlbegründeten kirchlichen Rechte gekommen.

Amerika unterhandelt ebenfalls in diesem Augenblicke. Der Erfolg wird lehren, ob das Trojanische Pferd auch in diesem Welttheil so glücklichen Eingangs sich zu erfreuen haben werde, wie in dem unsrigen.

(*Ernst Münch.*)

CONGRESS bedeutet wie sein französisches Stammwort (welches noch außerdem der Kunstausdruck für gerichtliche Eheprobe ist), entweder eine Versamlung von Stellvertretern mehrer unabhängigen Staten zur Beschlußnahme über gemeinschaftliche Interessen, unabhängig von den stehenden Gesandtschaften; oder die gesetzgebende Versamlung namentlich von Nordamerika und von Griechenland. So wenig aber als die Geschichte der Gesetzgebung dieser beiden Staten, gehört auch die Geschichte der diplomatischen Congresse in diesen Artikel, sondern in die, welche von den betreffenden Gegenständen handeln. Der Congreß beiderlei Art ist das Mittel und die Form, um über Statssachen zu verhandeln und zu beschließen; aber im Statsrechte ist er nur eine besondere Form für gesetzgebende Versamlungen, und wieder nicht hier, sondern bei den betreffenden Statsverfassungen zu beschreiben. Dagegen ist er im Völkerrechte die allgemeine Form der diplomatischen Verhandlungen über die wichtigsten Angelegenheiten. Der diplomatische Congreß unterscheidet sich von der Conferenz in ihrer neuesten Bedeutung dadurch, daß er sich aus erst zusammenkommenden Personen, und nicht aus den schon anwesenden ständigen Gesandten bildet. Die Verhandlung zu London über die belgischen Angelegenheiten geschieht nicht auf einem Congreß, sondern durch die Conferenz, weil sie durch die bei dem dortigen Hofe angestellten Gesandten der Großmächte betrieben wird und in ihren Geschäftskreisen und Canzleien verbleibt, wenn ihnen auch von Östreich und Rußland besondere Bevollmächtigte dazu beigegeben sind. Er unterscheidet sich ferner von der Zusammenkunft von Fürsten oder Bevollmächtigten, wenn sie auch die wichtigsten Geschäfte und Beschlüsse zum Gegenstand hat, und nichts weniger als ein Seitenstück zu der bekannten witzigen Schilderung der „Zusammenkunft großer Herren" ist, durch die Form, die bei ihr die der Unterredung ist. Man nennt weder Congreß die Zusammenkunft des Canzlers Oxenstiern mit dem Cardinal Richelieu zu Paris, noch des Papstes mit Kaiser Joseph II., noch der königl. spanischen Familie mit dem französischen Kaiser.

Wenn man nicht auf die Form des Congresses sieht, die erst bei und nach dem westphälischen Frieden ausgebildet ist, sondern auf sein Wesen, so ist der Congreß so alt, als die anerkannte Nützlichkeit der Besprechung und Ausgleichung über eine gemeinschaftliche Sache zwischen denen, welche von einander unabhängig waren, oder zwischen ihren Gesandten; theils weil die Sache, sei es wegen ihrer Wichtigkeit, ihres Umfangs oder ihrer Heimlichkeit sich so am besten abmachen ließ, theils weil der eine nicht einseitig Gesandten zu dem andern schicken konnte oder wollte, z. B. um nicht das Ansehen des Besiegten und Friedebittenden zu haben, und theils weil man unter Vermittlung von dritten verhandeln wollte. Es war ohne Zweifel ein Congreß, auf welchem die griechischen Häuptlinge ihren Zug nach Troja beschlossen, und das Congreßwesen entwickelte sich in Griechenland weiter, blieb aber unvollendet, als es von der entscheidendsten Wirkung hätte seyn können, als das Reich Alexanders in viele Staten zerfiel, das Reich der griechischen Sprache und Kunst aber von dem persischen bis zum atlantischen Meer reichte. In dem gespaltenen römischen Kaiserreiche vertraten die Kirchenversamlungen gewissermaßen die Stelle der Congresse. Die Spuren des Zusammentretens germanischer Sendboten und Fürsten sind zu dunkel, um verfolgt zu werden, wenn sich auch in dem Schreiben des ostgothischen Königs Theoderich an den fränkischen König Klodwig die Idee eines Congresses und des gemeinschaftlichen Interesses der damals in der Bildung begriffenen europäischen Staten klar genug entdeckt. Aber die Versamlungen von Fürsten und Statsmännern, welche dann die Päpste zur Berathung und Beschließung der Kreuzzüge veranlaßten, haben alle Eigenschaften von Congressen. Als den ersten Congreß für die inneren europäischen Angelegenheiten läßt sich die Kirchenversamlung zu Costnitz (1414—1418), worauf der Kaiser und 26 Fürsten erschienen, betrachten. Alles, was nachmals Gegenstand der Congresse gewesen ist, beschäftigte jene Kirchenversamlung, die eine solche alle 10 Jahre gehalten wissen wollte. Man theilte sich nach den Hauptvölkern in fünf Ausschüsse, worin jeder stimmte und die Mehrheit galt; in der Versamlung selbst zählte man nur fünf Stimmen, die teutsche, italiänische, französische, engländische und spanische; und man berathschlagte über die Schutzmittel der Freiheit und über die Zuchtmittel der Ordnung, die ohne einander nicht bestehen, und mit einander ohne Reibung nicht vereint werden können. Man

27) Vergl. *Van Ghert* im a. W. Sophronizon v. Paulus 1825. 1826. — Dissertation sur les Concordats par *Lanjuinais* et l'Examen critique de la convention de 1827. Liége 1827. — Convention entre S. M. le Roi des P. Bas et S. S. Leon XII. Bruxelles 1827. — Gazette des P. Bas. — Courrier de la Meuse etc. etc. — Alex. Müller, Encycl. Handb. des Kirchenrechts. — Meine Samlung. Bd. II.

hatte die Idee von einer Gottesgemeine auf Erden vor Augen, man wollte die Geister zügeln, der Willkür und dem Gewaltmißbrauch steuern und das Recht und die Ruhe sicher stellen; man verhinderte und lähmte aber einander und brachte es in Statssachen zu nichts als zu Kriegsgetümmel und Hinrichtungen. Die Kirchenversamlung zu Basel verdient nur noch erwähnt zu werden, weil sie Böhmen, welches jene aufgeregt hatte, beruhigte (1433), und weil ihre Einmischung in andere weltliche Sachen, namentlich in teutsche Lehnssachen, zurückgewiesen wurde.

Den Anfang der rein diplomatischen Congresse macht wol die Verhandlung zu Cambray, wenn man nicht frühere italiänische Verhandlungen, wobei auswärtige Staten betheiligt waren, dahin rechnen will, welche aber zugleich die päpstliche Gewalt berühren, als sie sich noch wie europäische Macht durch die herrschende Idee und den Volksglauben an die Verwirklichung einer Gottesgemeine und einer allgemeinen moralischen Regirung geltend machte. Die päpstlichen Verhandlungen verloren gerade ihre Kraft, als die diplomatischen Congresse anfingen, aber das sittliche Interesse wich auch vor dem Statsinteresse zurück. Die vergrößerten Völker fühlten sich in ihren Grenzen zu enge, sie drückten auf einander, ihre Statsverwaltung war geordnet genug, um die Volkskräfte, Menschen und Geld, im Großen aufzubieten, die Grenzfehden wurden nun zu großen Kriegen, und man hielt Congresse, um gemeinschaftlich Krieg zu führen oder zu endigen. Ein Blick auf den Congreß zu Cambray (1508) wird dieses, die damalige Lage und Behandlung der Sachen verdeutlichen. Sein offenkundiger Zweck war die Beseitigung der nie beseitigten Streitfragen zwischen dem unmündigen Herrn von Burgund, nachmals Kaiser Karl V., und dem Könige von Frankreich, und die beiderseitigen Bevollmächtigten, die Erzherzogin Margaretha und der Cardinal Amboise ereiferten sich dabei so, daß Margaretha berichtete, wir sind darauf und daran gewesen, der Herr Cardinal und ich, uns in die Haare zu fallen. Indeß that man doch die Hauptsache, das französische Bündniß mit dem unruhigen Herzoge von Geldern, ab und verschob das Übrige wieder, um zu dem geheimen Zweck zu kommen. Dieser war ein allgemeiner Krieg wider Venedig von dem Papste, der auch den Bann darüber aussprechen sollte, von dem Kaiser, der als Schirmvoigt der Kirche einschreiten wollte, von dem Könige von Frankreich, der sein Mailand zu vergrößern wünschte, von dem Könige von Arragonien, welcher Städte von seinem Königreiche Neapel an Venedig verpfändet hatte, und von dem Herzoge von Savoyen, der etwas später beitrat. Ein jeder sollte als Eroberung behalten, was er zuvor an Venedig verloren und abgetreten hatte, der König von Ungern zum Beitrit aufgefordert und auch der König von England zugelassen werden. Für den Papst unterhandelte der Cardinal Amboise, erwähnte aber in dem Vertrage seiner Vollmacht nicht, sondern „getraute sich nur" die päpstliche Bestätigung zu erwirken, welche auch erfolgte, als der Papst von Venedig durch die Eröffnung des Geheimnisses keine Zugeständnisse erlangt hatte. In der Einleitung des Vertrags ist noch die theokratische Beziehung beibehalten, aber auch der Übergang zu den neuen diplomatischen Farben und Tönen unverkennbar. Die Fürsten, die wahren und getreuen Söhne der Kirche, sind zur Aufrechterhaltung des christlichen Gemeinwesens aufgerufen, das durch die Türken und andere Ungläubige gefährdet wird. Sie haben die Klagen erwogen, daß die Republikaner von Venedig alle Treue und Religion verleugnet, Unrecht und Gewalt wider so viele Fürsten ausgeübt und sich zu deren Untergang wie verschworen haben. Sonach haben sie die Nothwendigkeit erkannt, wider die unersättliche Herrschsucht und Eroberungsgier dieser Republikaner als wider einen allgemeinen Brand einzuschreiten. Es kam wirklich zum Kriege, aber nicht lange, und am wenigsten zur Theilung. Wir haben zu Cambray schon drei Großmächte unterscheiden können, Frankreich, Spanien und Östreich, welche die Entscheidung ihrer getrennten Interessen durch Versprechungen und auf Familienverbindungen vertagen, aber über ihre Verbündeten, über den Herzog von Geldern, als selbsterwählte Schiedsrichter entscheiden und sich über ein gemeinschaftliches Interesse vereinigen. Sie haben in Italien schon erobert und wollen dort weiter erobern und theilen. Sie verbünden sich dazu mit andern, und die öffentliche Meinung erscheint auch dabei als Hilfsmacht, der Volkshaß gegen die Türken wird auf die Ungläubigen zu Venedig gerichtet, und dort sollen durch kirchliche Mittel die Gemüther von der Regirung abgewandt werden. Neu war, daß noch überdem das monarchische Princip wider das demokratische aufgeboten, der Krieg zum allgemeinen Interesse der Fürsten gemacht wurde. Es fehlte noch an Kunstvollendung der Form, aber nichts weniger als an Scharfsinn, Combinationen und vorbehaltenen Auswegen. Nimt man den Congreß zu Cambray als Grundriß, so findet man sich leicht in das Congreßwesen bis zum westphälischen Frieden (1648). Die Großmächte bleiben dieselben, und erst am Ende kommt Schweden hinzu. Gustav Adolf mußte noch, als er sich dem Könige von Frankreich gleichstellen wollte, von dessen Gesandten hören: Nicht jedes Scharlach ist von gleichem Werthe. Die Völker, gewerbfleißiger und reicher als je, unterstützten die Strebungen der edelsten Begeisterung und suchten Hilfe bei einander, um zur Freiheit zu gelangen, aber sie drückten auch heftiger als je auf einander, spalteten sich in sich selbst oder preßten zusammen, und alle wurden durch die lange Blutarbeit ermüdet, worin die Gründung einer neuen Kirche nicht gehindert und die alte nicht gestürzt werden konnte, worin es weder zur Universalmonarchie noch zur allgemeinen republikanischen Form kam, worin aber überall Steuerzwang und Waffengewalt sich vergrößerten. Die Statskunst erschöpfte in dieser mehr als hundertjährigen Verwirrung ihre Combinationen zu großen Kriegen und allgemeiner Beruhigung, bis es auf dem europäischen Congresse (1644 bis 1648) zu Münster und Osnabrück zur Ausgleichung kam. Die Völker waren fast wieder in der Stellung zu einander, wie zur Zeit des Congresses von Cambray, der den entgegengesetzten Zweck des westphälischen gehabt hatte. Dieser stiftete nicht Krieg, sondern Frieden, und suchte so-

gar den Frieden durch die Verpflichtung zum Kriege zu sichern, durch die Gewährleistung aller Betheiligten für den Frieden, und für die bewaffnete Hilfe wider den, welcher ihn brechen würde. In diesem Geiste verfuhr der Congreß überall, und er hielt immer auf die Grundsätze, wenn er auch davon Abweichungen zulassen mußte. Er vermied alle Berührung mit den noch heißen Kirchenstreitigkeiten, erkannte die Glaubensfreiheit und die Rechtsgleichheit der Glaubensgenossen an, und wo sie unberechtigt waren, gab er ihnen wenigstens das Auswanderungsrecht. Er war für die monarchische Ordnung, sprach aber zugleich die Unabhängigkeit der Schweizer und Holländer aus. Er mußte Eroberungen bestätigen und Landvertheilungen bewilligen, er sorgte aber für den Rechtszustand der Unterthanen durch billige und bündige Bestimmungen. Der Verkehr sollte frei seyn, das Friedenswerk aber in öffentlichen Schriften nicht angefochten werden. Dieser Congreß ist nicht der riesenhafteste geblieben, aber sein Werk nicht übertroffen worden. Das eben thronlos gewordene England nahm keinen Theil daran, und Spanien erschien darauf eigentlich nicht mehr als entscheidende Großmacht neben Östreich, Frankreich und Schweden. Frankreich hatte überwiegenden Einfluß, und seine Gesandten und die schwedischen sagten sich gleich geradezu, daß es ihnen nur auf ihr Statsinteresse ankomme. Betrachtet man nun den Einfluß aller Hof- und Volkserbitterungen auf den Congreß, die dort herrschende Leidenschaftlichkeit, die langen Streitigkeiten über Rang und Ceremoniell, so erstaunt man, daß dort doch ein so gediegenes Werk zu Stande gekommen ist. Das materielle Hauptinteresse war dort der Erwerb von Land und Landrenten gewesen, auf dem Congreß zu Utrecht (1712 bis 1713) ward es aber der Erwerb von Handelsvortheilen und Colonien; da England inzwischen seine innern Kräfte entwickelt und auf Handel und Colonien seine überwiegende Seemacht gegründet hatte, wobei es nur von Frankreich behindert und bekämpft werden konnte und es auch ward. Beide waren zu Utrecht auch allein die entscheidenden Großmächte, und der französische Gesandte, nachmals Kardinal, Polignac, sagte zu den holländischen, welche das nicht ertragen, sondern den Congreß aufheben wollten: Nein, meine Herren, wir bleiben hier, und verhandeln bei Ihnen über Sie und ohne Sie. Was der westphälische Congreß für die Landmächte und das Entschädigungssystem war, das ist der utrechter für die Seemächte und das politische Gleichgewicht. Aber kaum war das System dieses Gleichgewichts ausgebildet, als Schweden aus der Reihe der Großmächte sank und Rußland dazu emporstieg. Dann erhob sich auch Preußen dazu, während das polnische Reich unterging und der Freiheitsruf der unabhängigen Amerikaner auf Europa zurückwirkte. Das größere und volkreichere Frankreich hatte die engländische Überlegenheit nie ertragen können und dawider immerfort, sei es mit seinen Friedenskünsten, sei es mit seinen Waffen, gekämpft. Als es zuletzt den Thron seiner Erbkönige in den Waffenthron seines glücklichsten Soldaten verwandelt, einen Theil Europas zur Kriegshilfe, den andern zur Handelssperre wider England gezwungen hatte, brachte es England, aber auch sich selbst und die Welt in die größte Gefahr. In dieser allgemeinen Verwirrung und zum größten Kriege wurden alle Widerstandskräfte aufgeboten, und endlich in Paris der Friede errungen und die Grundbestimmungen über seine Sicherstellung, über die Landesvertheilung und die Machtverhältnisse gegeben, welche auf dem Congresse zu Wien durchgeführt und vollzogen werden sollten. Über die Bestimmung von Polen war allein von den Sachen allen noch nichts entschieden. Mit Ausnahme der Polen befanden sich die Völker zur Zeit des wiener Congresses (1814 bis 1815) wieder in fast ähnlicher Stellung, wie zur Zeit des Congresses zu Cambray, aber die Macht der Staten war völlig verändert. England war auch an materiellen Kräften nun das mächtigste Reich. Aber es machte weder den Rang davon, noch vor der Rückkehr Napoleons von Elba die ganze Gewalt seines Einflusses auf dem Congresse geltend. Es begnügte sich, seine Stelle unter den fünf Großmächten nach der alphabetischen Folgeordnung seiner französischen Benennung einzunehmen, wonach erst Östreich, dann Frankreich, England, Preußen und Rußland unterschrieben. Überhaupt befreite man sich von bloßen Ceremonien und Formalitäten ebenso sehr, als man sich früher damit belästigt hatte. Die Übereinstimmung dieser fünf Großmächte war in allen Sachen auf dem Congresse, auf der zahlreichsten Versamlung von Fürsten und Statsmännern in Europa, mit Ausnahme der Costnitzer Kirchenversamlung, entscheidend, wenn es auch nicht so öffentlich erklärt ward, als das Recht der Auslegung des pariser Friedens von den Mächten, die ihn geschlossen hatten. Die Berührung zwischen Östreich und Frankreich, welche die meisten Landkriege veranlaßt hatte, ward völlig vermieden, eine Art schwacher Scheidewand zwischen Teutschland und Frankreich durch das Königreich der Niederlande, und für Italien durch die Neutralitätserklärung der Schweiz, eine noch schwächere zwischen Östreich und Rußland durch die Verfassung des Königreichs Polen errichtet, und eine Art Kriegsstraße für England auf dem Rhein, der Weser und Elbe zugesichert. Man ordnete alles nach dem monarchischen System unter Zulassung von landständischer Verfassung, und verstärkte auch in der Schweiz die Gewalt der Regirungen. Nächstdem schien das Congreßwerk durch das Interesse der Eintracht unter den fünf Großmächten bei den frischen Erinnerungen an die überstandenen Gefahren verbürgt zu werden. Aber aus den erschütterndsten Bewegungen konnte man nicht plötzlich zur Ruhe kommen. Die polnische Frage hatte auf dem Congresse selbst Krieg gedroht, und noch vor seinem Schlusse stand schon Frankreich wieder in den Waffen. Sie wurden ihm entwunden, und nun vermehrte Bürgschaften für das Congreßwerk gesucht; die Bewachung und Ächtung Frankreichs dauerte nicht lange, sie störte alle früheren Berechnungen auf die gegenseitigen Verhältnisse. Neue Ereignisse, welche sich Schlag auf Schlag folgten, veranlaßten neue Congresse wider revolutionäre Bewegungen und für ihre

Verhütung, und über die griechische Unabhängigkeit, neue Erklärungen von Intervention und Nichtintervention, neue Verlegenheiten über verlorne Kronen und bestiegene Throne, und endlich eine ständige Berathung der fünf Großmächte zu London, die sich, wie man es nennt, von selbst nach Naturnothwendigkeit in der mächtigsten der Städte und am Hauptsitze des mächtigsten Reichs machte, bei der griechischen Sache anfing, bei der belgischen den Namen Conferenz erhielt und sich immer behördenmäßiger gestaltete. Die europäischen Angelegenheiten erfoderten jetzt ohne Zweifel eine ständige Conferenz ebenso dringend, als die teutschen Angelegenheiten nach dem westphälischen Frieden einen ständigen Reichstag nothwendig machten. Die Länder von Europa sind bei den jetzigen Verbindungsmitteln nicht entfernter von einander als damals die teutschen Lande; der gebildete Stand sieht sich jetzt in Europa mindestens ebenso gleich als damals in Teutschland; die Kunst und Wissenschaft, der ganze Verkehr und das Vermögen stehen jetzt durch Europa in genauerer Berührung, als sie damals in Teutschland standen *). Mit der ständigen Conferenz ist übrigens auch die in Berathung begriffene Entwaffnung der Großmächte in der engsten Verbindung, und diese Entwaffnung ist die wahre Bürgschaft für die Eintracht der Großmächte und für die Ruhe von Europa; denn hat man eine andere Wahl, als entweder die Sühne oder die Waffen entscheiden zu lassen, wie Theodorich an Klodwig in der Gründungszeit der europäischen Staten schrieb? und haben die Kriege binnen 300 Jahren die Stellung der germanischen Völker wesentlich zu verändern vermocht?

Es ist nun die Gestalt des Congresses zu beschreiben, wie sie sich jetzt ausgebildet hat. Der europäische Congreß besteht aus den Stellvertretern der Großmächte und der übrigen europäischen Mächte und Staten, und die ersten sind zugleich die Vermittler und mehr unter den andern. Machen sie ihren Ausspruch gegen den Willen derselben geltend, so verlieren diese zum Theil die Eigenschaft von Congreßmitgliedern. Befehlende und Gehorchende, Gewährende und Bittende bilden keinen Congreß; er verlangt gleich berechtigte, gleich geachtete und gleich verpflichtete Mitglieder, und er hat nicht in sich, sondern nur bei und um sich die Geschäftsträger nicht anerkannter oder nicht unabhängiger Staten, die Klagenden und die Bittenden. Der Congreß erfodert auch die Anwesenheit der Statsoberhäupter nicht, und ihre Nützlichkeit ist nicht unbedingt. So lange die Statssachen einfach und mit den Haussachen der Fürsten ziemlich eins waren, verhandelten die Fürsten meist, und wol am besten, selbst untereinander. Seit die Diplomatik aber eine Kunst und eine schwere geworden, wozu viel Studium und Übung gehört, um Fehler und ihre großen Nachtheile zu vermeiden, wird die Verhandlung offenbar nur mit gleichen Kräften geführt, wenn sie von gleich geschickten Diplomaten geführt wird. Es kann die Rücksprache unter den Monarchen selbst dabei fördern und verbürgen; mischt sich der einzelne in die Verhandlung, so kann er mehr sagen, als sein Gesandter sagen darf, und wer ihm antwortet, muß die Stacheln der Geschäftssprache unter den Blumen der Hofsprache verbergen. Diese Einmischung erscheint also doppelt vortheilhaft; aber sie erregt schon wegen ihrer Einseitigkeit Mißtrauen, die Gesandten, welche darunter leiden, lassen es dem Gesandten, welchem sie die Einmischung zurechnen, wie wenig er daran Schuld seyn mag, entgelten, und sind gegen ihn desto spröder, je zarter sie gegen seinen Herrn waren. Ist die Verhandlung auf gutem Wege, so bedarf es solcher Einmischung nicht, und sie setzt nur den Gesandten in Verlegenheit, wenn sie mit ihm nicht Trit hält; geht es mit der Verhandlung schlimm, so stört die Einmischung noch mehr; und selbst dann, wenn nichts mehr zu verderben, aber noch alles zu retten ist, läßt sich kaum von der eigenen Erklärung eines Monarchen, sei sie noch so schmeichelnd oder drohend, Nutzen erwarten, weil die Gegner das Alles schon berechnet haben. Übrigens ist die Einmischung in einzelnen Fällen allerdings geglückt. Ganz anders verhält es sich mit der Selbstverhandlung der übrigen Fürsten. Sie stehen den Machthabern näher als ihre Gesandten, haben leichter und häufiger Gelegenheit, von ihren Geschäften zu sprechen und sprechen zu lassen, und haben das Compromittiren wenig zu fürchten. Die Anwesenheit der Monarchen und Fürsten auf dem Congresse hat den Vortheil, daß die Verhandlungen außerhalb durch die Berichtserstattungen weniger bekannt, dem Einflusse der Hofparteien mehr entzogen und von den Gesandten freier betrieben werden können. Aber sie entzieht den Geschäften viele Zeit, sie erspart die Berichtserstattungen nicht, wenn der Minister der auswärtigen Angelegenheiten den Ständen von der Verhandlung Rechenschaft geben muß, und sie vermehrt im entgegengesetzten Falle die Verantwortlichkeit des Gesandten, der unter den Augen und vielleicht mit Einmischung seines Herrn ohne Zustimmung des Ministeriums verhandelt.

Die Bevollmächtigten bei dem Congresse theilen sich in die Hauptbevollmächtigten, die entweder als Congreßmitglieder oder als Vermittler erscheinen, und die ihnen beigegebenen Gesandten, und können sich un-

*) v. Martens sagt im précis du droit des gens S. 42: L'intérêt que chacune des puissances de l'Europe prend aux évènemens qui ont lieu chez les autres, le système d'un équilibre (insuffisant, mais nécessaire): la ressemblance des moeurs dans l'Europe chrétienne joints à tant de lieus particuliers qui unissent plusieurs (sollte heißen les nations) entre elles, soit sous la personne d'un même monarque, soit sous un système fédératif, soit par leur intérêts politiques ou réligieux, autorise à considérer l'Europe comme un tout séparé du reste de l univers, non pas sous le seul point de vue géographique, mais comme un assemblage particulier d'états qui sans avoir jamais expressement contracté une societé générale et positive, (sie bestand vormals unstreitig in und mittelst der Kirche) a ses lois, ses moeurs, ses usages, et dont la situation ressemble, en quelques égards, à celle d'un peuple qui s'est point encore donné de constitution. Er scheint auch eine ständige europäische Berathung im Sinne zu haben, wenn er damit schließt: de voir rétablir cette espèce de concert plus général qui subsista pendant un siècle et qu'il ne tiendrait qu'aux puissances de rendre plus utile sans déroger à leur indépendance.

ter einander, aber nicht durch fremde, vertreten lassen; ferner in Gesandte, welche dem Congresse beiwohnen, aber an seinen Beschlüssen nicht Theil nehmen, wie die engländischen zu Verona; oder in Gesandte, welche nur an einer Abtheilung des Congresses Theil nehmen, wie die teutschen Abgeordneten zu Wien; oder die nicht auf dem Congresse verhandeln, wie jetzt die belgischen bei der Conferenz zu London. Der Unterschied zwischen den Gesandten nach dem Range ihrer Staten und den Abstufungen der gesandtschaftlichen Würde bestimmt sich nach der bestehenden diplomatischen Ordnung, wonach sich auch die Verhältnisse der Geschäftsmänner in den gesandtschaftlichen Gefolgen richten, die nicht blos zur Bearbeitung der Sachen gebraucht, sondern theils zu besondern Berathungen und Commissionen, theils zum Protokollführen in den feierlichen Sitzungen gebraucht werden.

Alle übrigen bei dem Congreß Betheiligten können nicht mit ihm, sondern nur mit den dabei Bevollmächtigten entweder persönlich oder durch Geschäftsträger, und entweder offenkundig oder insgeheim verhandeln. Sie werden bald völlig zugelassen, wie die Standesherren zu Wien, bald geradezu abgewiesen, wie die griechischen Abgeordneten zu Verona; und mit welchen verschiedenartigsten Interessen von Staten, Ausgewanderten, Fürstenrechten, Geld- und Handelssachen sie zu thun haben, so ist es doch gewöhnlich die Sache der Unterdrückten oder Beschädigten.

Ist man über Zeit und Ort des Congresses einverstanden, so erfolgt die Einladung dazu von dem Hofe, in dessen Gebiet er gehalten werden soll, oder von dem vermittelnden Hofe; und die ankommenden Congreßmitglieder machen und empfangen die Besuche nach der bestehenden diplomatischen Ordnung, die überall, wo der Congreß nicht eine eigenthümliche erfodert, beobachtet wird. Wollen nun die Fürsten selbst verhandeln, so ist der Congreß eröffnet, sobald sie mit einander von Geschäften sprechen, und sie bedürfen natürlich keiner Vollmacht, aber sie können nicht selbst schriftlich abschließen, und die schriftliche Verhandlung muß also doch an die Minister gelangen, wenn es auch die engländische und französische Verfassung nicht nothwendig machte. Sind daher auch die Fürsten anwesend, so eröffnet sich doch der Congreß erst durch die Sitzung ihrer Bevollmächtigten. Soll er aber verzögert werden, so kann bis dahin viel Zeit verfließen, sei es über die Fassung der Vollmachten, sei es über die Zulassung von Verbündeten u. s. w. Im entgegengesetzten Falle hat man sich darüber und über den Vorsitz auf dem Congresse schon verständigt, und man eröffnet ihn, sobald man zusammen ist, durch Vorlegung und Abgabe der Vollmachten in beglaubigten Abschriften an den Vorsitzenden, welcher damit das Protokoll und die Akten des Congresses anfangen läßt.

Da der Vortheil des mündlichen Verfahrens bei dem Congresse beabsichtigt wird, eine Entscheidung durch Stimmenmehrheit aber unzulässig ist, weil sie die wichtigsten Interessen der einzelnen Mächte gefährden, und ihnen das absprechen könnte, was sie nicht aufgeben wollen und dürfen; so würde es den Zweck verfehlen, wenn man Sachen in die Sitzung bringen wollte, die noch nicht vertraulich besprochen, schriftlich erörtert und zu einer Beschlußnahme vorbereitet wären. Bei diesen Vorbereitungen verfährt man in allen Weisen und mit allen Hilfsmitteln der Diplomatie; und hat man erreicht, daß jeder seine Meinung und Ansicht über eine vorliegende Frage mittheilt, so wird die Ausgleichung und Vermittelung unter den mitgetheilten Meinungen so lange versucht, bis man durch Zugeständnisse und Verzichtungen zu einer Übereinstimmung zu gelangen hofft, worauf die Sache in Sitzungen zum Vortrage kommt. Wie vorsichtig dort der Antrag gefaßt seyn mag für eine vorbereitende oder endliche Beschlußnahme, so werden hier noch oft die Gründe und Talente desto mehr aufgeboten, um eine Abänderung in dem Wesen oder auch der Form zu erwirken, je entscheidender der Augenblick und je klarer nun die gegenseitige Stellung ist. Der Beschluß wird sodann zu Protokoll genommen, welches entweder von einem berathenden Mitgliede, oder einem Dritten geführt wird, dessen Wahl von einleuchtender Wichtigkeit ist. Beschäftigen den Congreß mannigfaltige und verschiedenartige Sachen, so bildet er Ausschüsse zu ihrer vorbereitenden Bearbeitung, und bei diesen Ausschüssen findet zwar das eben beschriebene Verfahren gleichfalls Statt, es werden aber dabei theils Gesandte, die auf den Hauptsitzungen nicht erscheinen, theils Hilfsbeamte der Hauptbevollmächtigten zugelassen, und die Sachen noch mehr in collegialischer Form betrieben. Man vernimt Sachverständige und Betheiligte, fodert und erstattet Berichte, und versteht sich auch wol zur Entscheidung nach Stimmenmehrheit. Haben die Ausschüsse ihre Arbeiten vollendet, so legen sie dieselben durch die ihnen vorsitzenden Hauptbevollmächtigten dem Congresse vor, welcher selbige entweder zum Gegenstande weiterer Berathung oder schließlicher Bestimmung macht. Das ganze Congreßverfahren endigt entweder ohne Übereinstimmung, und dann erfolgen gewöhnlich Bekanntmachungen, worin der eine Theil die Schuld ihrer Erfolglosigkeit auf den andern schiebt, oder es führt zur Übereinstimmung, die entweder die Hauptentscheidung nur vorbereitet, oder sie selbst enthält. Das erstere geschieht auf dem Präliminarcongresse, das andere auf dem Hauptcongresse. Auf beiden werden die genommenen Beschlüsse in eine Haupturkunde, die Congreßakte, Schlußakte, zusammengestellt, welche die einzelnen Beschlüsse entweder wörtlich aufnimt, oder wenigstens mit Anerkennung ihrer Gleichgiltigkeit anführt und als Anlagen beifügt. Die Congreßakte wird von den Hauptbevollmächtigten unterschrieben, die ihr beigefügten Beschlüsse von den betreffenden Gesandten. Das Hauptoriginal erhält der Hof des vermittelnden oder vorsitzenden Bevollmächtigten in Verwahrung.

Auf dem Congresse wird über Grundsätze, Rechte und Sachen verhandelt. Die Grundsätze betreffen entweder, wie die Congreßglieder unter einander selbst, oder gegen andere Staten, oder gegen die Unterthanen handeln wollen; und diese Grundsätze haben bisher we-

der theoretisch und noch weniger praktisch Festigkeit erlangt. Man hat sie mit der höchsten Idee von der Verbrüderung aller Völker verknüpft, und ist davon wie in Verzweiflung auf das Zwangsrecht gerathen; man hat sie an die Idee fortschreitender Entwickelung und Vernunftherrschaft angeschlossen und sie wieder in das Getreibe unbedingter Herrschergewalt versinken lassen. Man hat Bürgschaft für sie gesucht in religiöser Weise, die immer entweiht ist, in dem Treuglauben, der immer gebrochen ist, in der Furcht des Einzelnen vor allen, die immer zerfallen sind, in dem Berechnen und Gleichmachen der Machtverhältnisse, die sich beständig bei den Staten verändern, in dem Vereine der Großmächte für oder wider die Einmischung in fremde Statssachen, die ins Unbestimmte, in die Überzeugung von der eigenen Gefahr ausläuft, in der Entwaffnung, die nur erst bei schwachen Staten geglückt ist, in der von der Natur gemachten und bewachten Stellung der Völker, die sich nicht verkennen läßt, aber doch nicht starr und unbeweglich ist.

Hat das Congreßwesen nicht zu einem System von Grundsätzen geführt, so hat es doch zu einem System von Rechten geführt, wonach das von Rechtswegen besteht, was nach der Congreßakte besteht. Namentlich gegen die wiener Congreßakte hat aber der Papst feierlichen Widerspruch eingelegt *), und manches ist auch sonst wörtlich oder thätlich angefochten. Der europäische Congreß hat seinen Aussprüchen unbedingt entscheidende Gewalt beigelegt über den Rang und den Rechtsstand unter den Staten. Die fünf Großmächte üben das Schiedsrichterrecht aus, den europäischen Mächten ist das Recht des Krieges verblieben, den übrigen Staten genommen. Fürstenrechte sind ertheilt und entzogen oder beschränkt, das Recht der Unabhängigkeit einigen Staten zuerkannt, andern abgesprochen, innere Verfassungsrechte bestimmt, Privatrechte theils zugesichert, theils beschränkt oder aufgehoben.

Was endlich die Sachen betrifft, so ist die Congreßgewalt darüber nicht minder entscheidend gewesen. Es sind ganze Länder vertheilt, die Grenzen zwischen den Staten bestimmt, der Bau oder die Schleifung von Festungen und die Schiffbarmachung von Flüssen angeordnet, Kriegsstraßen geöffnet oder verschlossen, Statsschulden anerkannt oder aufgehoben, und tief eingreifende Verfügungen in Besitz und Eigenthum, in Erwerb und Verkehr erlassen. Übrigens hat sich auch hier die alte, den Päpsten in ihrer höchsten Gewaltübung wohlbekannte Erfahrung wieder bestätigt, daß Fürstensachen sich leichter als Volkssachen behandeln lassen.

Wie groß die Congreßgewalt der That nach seyn mag und dem Rechte nach wirklich ist, so hat sie ihre bestimmten Schranken und kann nicht mehr enthalten, als die Statsgewalt selbst, deren Ausfluß und Zusammenfluß sie ist. Alles nun, worin das Oberhaupt eines States für denselben auf dem Congresse willigt, wird von den übrigen Congreßgliedern als vollgiltig angenommen, und muß als vollgiltig angenommen werden, er mag die Statsgewalt getheilt und bedingt oder ungetheilt besitzen. Darüber ist man einverstanden; man streitet aber, ob die Regirung, welche die Statsgewalt nicht ungetheilt und unbedingt besitzt, ihren Stat auf dem Congresse rechtskräftig verpflichte, wenn diese Verpflichtungen innere Verfassungsrechte verletzen. Die einen behaupten, die Regirung könne dort nicht über Rechte verfügen, die sie nicht habe, und thue sie es, so verpflichte sie weder die berechtigten Statsgenossen, noch berechtige sie die auswärtigen Regirungen, weil eine nichtige Handlung keine Rechtsfolgen habe. Dagegen behaupten andere, auf dem Congresse vertrete jede Regirung die volle Statsgewalt, weil alle dort mit gleichem Recht und gleicher Pflicht verhandeln, und also verpflichte dort ihren Stat auch diejenige, welche dadurch dessen Verfassung verletze. Diese Verletzung sei Folge von einer unvollkommenen und ungesicherten Verfassung, und eine solche Folge nicht von den auswärtigen Regirungen, sondern von den betreffenden Statsgenossen zu tragen, die sich davor in Zukunft besser verwahren mögen. Der weitere Streit über den Rechtskreis der Congreßgewalt in ihrer Abhängigkeit von der vollen Statsgewalt ist der Streit über die Grenzen der Statsgewalt selbst. Die Wirkung der Congreßgewalt verhält sich in ihrem Bereiche zu der Statsgewalt, wie die Gesamtwirkung vereinigter Kräfte zu der Wirkung vereinzelter Kräfte. Die Congreßgewalt kann im Bösen, wovon als unwissenschaftlich hier nicht zu reden ist, weiter führen als der Mißbrauch der Statsgewalt im Einzelnen; und leistet im Guten mehr als diese, um den allgemeinen Rechtszustand, die Freiheit und die Ordnung, den Durchbruch und die Herrschaft des Verstandes, das häusliche und öffentliche Glück zu fördern, zu schützen und zu verbürgen, oder wenn es sich überhaupt erreichen läßt, die rechte Combination der Grundsätze für die europäischen Sachen zu finden und durchzuführen. Europa hat bisher zwischen Krieg und Frieden hin und her geschwankt. Muß das zuletzt enden, so kann das nur entweder durch die Herrschaft von Grundsätzen, oder durch die Herrschaft der Waffengewalt geschehen.

Die Congreßgewalt ist gesetzgebender und nicht vollziehender Natur. Sie berechtigt und verpflichtet jeden sie mit ausübenden Stat auf seinem Gebiete zur Vollziehung der gefaßten Beschlüsse, insofern wegen einer gemeinschaftlichen Vollziehung und Verwaltung, wie z. B. über die Rheinschiffahrt, nichts bestimmt ist. Sie berechtigt und verpflichtet dieselben auch zur Vollziehung der Beschlüsse, welche sich auf andere Staten und Betheiligte beziehen, wenn diese sich darin fügen. Fügen diese Betheiligten sich aber nicht darin, so hat der Congreß die Vollziehungsmittel entweder bestimmt, und dann ergreift man sie; oder er hat sie nicht be-

*) Der Widerspruch ist vom 14. Juni 1815 und gegen alle Beschlüsse des Congresses gerichtet, welche die katholische Kirche in Teutschland und den päpstlichen Stuhl benachtheiligen. Dazu wird namentlich gerechnet, daß das römische Reich, politicae unitatis centrum jure habitum et religionis sanctitate consecratum, wieder hergestellt sei.

stimmt, und dann kann jedes Congreßmitglied die friedlichen Mittel allerdings gebrauchen, aber nicht die kriegerischen ohne Zustimmung der andern, weil sonst dem Congreßwesen Auflösung droht. Hier ist seine schwache Seite; er will das Kriegsrecht von den einzelnen Mächten an ihre Gemeinschaft bringen, und kann ihnen dasselbe, und also noch weniger die Vorschritte, Beschlagnahme, Blokade, Besatzung rc. doch nicht benehmen.

Der Congreß wird nun zugleich als bequeme Gelegenheit zu Verabredungen und Verständnissen benutzt, welche sich zwar auf die Congreßgeschäfte beziehen, aber sich zu schriftlichen Erklärungen nicht eignen, weil man sich nicht bestimmt verpflichten, Zeit und Umstände erst abwarten oder Einleitungen und Versuche treffen will. Es werden auch dort mit oder ohne Bezug auf den Congreß Übereinkünfte geschlossen, welche Geheimniß bleiben oder bekannt werden, die Congreßakte mag öffentlich erscheinen oder nicht. Sind die Congreßverhandlungen geschlossen, so können sie nach den jetzigen Statsverfassungen und Verhältnissen nicht lange, wenigstens in der Hauptsache nicht, der Öffentlichkeit vorenthalten werden.

Die Polizei an dem Congreßorte verbleibt jetzt dem betreffenden State. Sie sorgt im Allgemeinen, aber nicht individuell, daß die Gesandtschaften ihre Unterkunft und alle Bequemlichkeiten zu angemessenen Preisen finden, sie hält strenge Aufsicht über die Fremden, welche nicht zu den Gesandtschaften gehören, oder nicht von ihnen anerkannt werden, und entfernt alle, welche bei dem Congresse lästig werden könnten. Sie wacht, daß an öffentlichen Orten dem Congreß kein Ärgerniß gegeben und er nicht lächerlich oder verächtlich gemacht werde, und daß am Congreßorte nichts gedruckt und verbreitet werde, was die Verhandlungen beeinträchtigen könnte, und was gewöhnlich von mißvergnügten Parteien, zuweilen auch wol von irgend einer Gesandtschaft ausgeht. Sie ist aber dem Congresse nicht für mehr Leistungen verantwortlich, als sie dem eigenen State und nach dessen Gesetzen zu gewähren vermag. Auch ist jetzt mehr als je Streitfrage, ob alle Meinungen in ihrer vollsten Kraft und Öffentlichkeit von außen auf den Congreß einwirken sollen, weil man dadurch allein zur Wahrheit und Klarheit gelange; oder ob er sich einer solchen Einwirkung möglichst entziehen solle, weil man genug zu thun habe, sich unter einander zu beruhigen und zu einigen; deshalb habe man vor Alters in Tempeln verhandelt, und nach der neuesten Erfahrung in Belgien, wo man die öffentliche Meinung habe hören wollen, sei man durch wildes Geräusch getäuscht worden. Die Literatur über die Congreßverhandlungen ist reich *) an Urkundensamlungen, unter denen von Martens Recueil des traités zum praktischen Gebrauche zwar nicht die bequemste, aber nächste ist; an Commentaren und Memoiren und an Geschichtswerken, von denen Flassans Histoire de la diplomatie française vorzüglich zu empfehlen scheint. Aber es fehlt an einer gründlichen Darstellung des Congreßwesens und der Congreßgewalt im Allgemeinen; van Groot in seinem Kriegs- und Friedensrechte hat vieles aber zerstreut davon, und so geht es weiter, magerer Wörter- und Handbücher nicht zu erwähnen, bis zu Bignon, der dawider streitet, und den Spötter de Pradt. (*v. Bosse.*)

*) Ein Verzeichniß von Hauptschriften enthält v. Martens précis du droit des gens. S. 25. und die meisten von 1750 bis 1824 erschienenen Schriften weist das Handbuch der teutschen Literatur von Ersch im 2. Bande (Leipzig, 1823. 8.) nach.

CONSALVI, Ercole, geb. zu Rom den 8. Juni 1757, gestorben daselbst den 24. Jan. 1824, Kardinal, Statssekretair und erster Minister des Papstes Pius VII., gehört ohne Zweifel zu den einflußreichsten Männern seiner Zeit. Seine erste Bildung erhielt er im Kollegium von Urbino. Frühzeitig zeichnete er sich durch humanistische Kenntnisse und Musik aus, die er sehr liebte und in der Folge auf alle Weise beförderte. Da er sich dem geistlichen Stande widmete, trat er 1776 zu Rom in die Accademia ecclesiastica, worin er bis 1781 blieb, und mit gleichem Eifer Theologie und — mit Hinblick auf seine künftige Laufbahn — Politik studirte. Pius VI. zeichnete ihn bald aus. Im J. 1786 ward er Ponente del buon governo, was der Stelle eines vortragenden Rathes bei der Regirung entspricht; im J. 1789 trat er als Votante oder Richter ins Tribunal der Segnatura, und wurde 1792 zum Uditore della Sacra Rota, dem damals vornehmsten Tribunal der römischen Kurie, ernannt. Mit den Fortschritten der französischen Revolution, deren Gegner er von Anfang an war und immer mehr werden mußte, veränderte sich seine ganze Stellung. Als der Papst bei der immer näher drohenden Gefahr Widerstand wagte, wurde Consalvi zum Assessore dell' armi ernannt, d. h. ihm wurde das Kriegsministerium übertragen. Seine Stellung war schwierig, und die Anklagen der römischen Patrioten bewirkten Bonaparte's Unwillen gegen ihn, wovon die Folge war, daß er, nachdem die Franzosen unter Berthier in Rom eingerückt waren, gefangen gesetzt und dann exilirt wurde. Als nach Pius VI. Tode die Wahl des neuen Papstes zu Venedig Statt fand, erwählte man Consalvi zum Sekretair des Konklave, der während dessen Dauer zugleich die Geschäfte des Statssekretairs zu besorgen hat. Der Kardinal Chiaramonte wurde zum Papst erwählt — Pius VII. — und da dieser in Consalvi Eigenschaften entdeckt hatte, die für ihn sehr nützlich werden konnten, so ernannte er ihn vorläufig zum Prosegretario di stato, nach seinem endlichen Einzug in Rom aber zum Kardinal und wirklichen Statssekretair, als welcher er im Innern eine neue und bessere Ordnung zu schaffen bemüht war. Nachdem Bonaparte als erster Konsul ein Konkordat mit dem Papste abzuschließen für nöthig gefunden hatte, wurde Consalvi nach Paris gesendet, wo er dieses Geschäft glücklich zu Stande brachte, und sowol durch seinen Geist als seine Persönlichkeit den vortheilhaftesten Eindruck machte. Indeß hinderte dies nicht den nachmaligen Bruch zwischen ihm und dem Kaiser Napoleon. Consalvi verlangte für den Papst auch weltliche Vortheile, die Napoleon zu bewilligen nicht geneigt war, und den Mangel an Nachgiebigkeit von Seiten

des Papstes schrieb Napoleon allein, und nicht mit Unrecht, Consalvi zu, dessen Entlassung er endlich verlangte. Consalvi erhielt sie im Jahre 1806 auf sein eigenes Verlangen, verließ die Wohnung im Quirinale und bezog eine andere im Palast Gaetani. Seine Abdankung war indeß nur scheinbar, und er arbeitete insgeheim nach wie vor. Am 10. Juni 1809 erging die Bannbulle, wodurch Napoleon in die kleinere Excommunication verfiel; am 6. Juli wurde der Papst von Rom erst nach Savona, dann nach Fontainebleau weggeführt, gegen Ende des Jahres auch Consalvi nach Paris beordert. Da es Napoleon jetzt darum zu thun war, die versammelten Kardinäle zur Sanction seiner Vermählung mit der Erzherzogin Marie Luise zu vermögen, und ihren Ausspruch der Meinung des Papstes entgegen zu setzen; so wäre es Consalvi jetzt leicht gewesen, bei Napoleon zu gewinnen, allein nie zeigte er sich weniger nachgiebig, ja widersprach öffentlich, und wurde nun nach Rheims verwiesen. Erst 1813 wurde ihm und den übrigen Kardinälen gestattet, nach Fontainebleau zum Papste zu kommen. Da er auch hier Napoleons Plänen entgegen trat, wurde er zu Anfange des Jahres 1814 nach Bezieres abgeführt, wo er kurz darauf des Papstes Rückkehr nach Rom und Napoleons Thronentsagung erfuhr und nun selbst nach Rom aufbrach. Unterwegs traf er mit Napoleon zusammen, der ihn erkannte und ihn seinem Begleiter, dem Feldmarschall-Lieutenant von Koller, zeigte, und als dieser nach Consalvi fragte, zur Antwort gab: C'est un homme, qui ne veut pas avoir l'air d'être prêtre, mais qui l'est plus que tous les autres! Er wurde nun wieder als Statssekretair bestätigt und erhielt den Auftrag, nach Paris zu eilen, um die päpstlichen Angelegenheiten bei den verbündeten Monarchen zu betreiben. Da diese und ihr diplomatisches Gefolge bereits nach London aufgebrochen waren, eilte er sogleich dahin nach, und er fand eben da, wo man noch wenige Jahre zuvor sich geweigert hatte, ein Schreiben des Papstes anzunehmen, nicht nur ausgezeichnete Aufnahme, wozu allerdings die Zeitumstände nicht wenig beitrugen, sondern er befestigte auch das eingetretene freundschaftliche Vernehmen zwischen seiner und der engländischen Regirung, und überhaupt war seine Anwesenheit in London ihm von großem Vortheil bei dem Congreß zu Wien, wo es ihm gelang, den Kirchenstat nach seinem ganzen vorigen Umfange, selbst mit den im Königreiche Neapel eingeschlossenen Fürstenthümern Benevent und Pontecorvo, nur mit Ausnahme des am linken Ufer des Po liegenden Theiles von Ferrara, der an Östreich fiel, und von Avignon und Venaissin, die bei Frankreich bleiben mußten, wieder herzustellen, ja wo er dem Papste, trotz der Übereinkunft aller Monarchen, hinfort den Rang nach alphabetischer Ordnung zu nehmen, den hergebrachten Vorrang zu erhalten wußte. Im Kirchenstate selbst konnte er jetzt weniger thun, als er wünschte; man hatte bereits manches Gute der französischen Institutionen, welches er beibehalten haben würde, zerstört, weil es vom Feinde kam, und mit den meisten seiner Pläne konnte er nicht durchdringen. An der Wiederherstellung der Jesuiten scheint er keinen Theil gehabt zu haben, und er bedauerte wenigstens, wie Bartholdy versichert, daß man zu voreilig verheißen, ihnen wieder zu geben, was sie früher inne gehabt, besonders das Collegium romanum und das damit verbundene Seminar. Was seine Absichten mit dem Kirchenstate waren, ersieht man aus der am 6. Juli 1816 gegebenen Verordnung (s. europäische Constitutionen IV. 867 fgg. und Lüders diplomat. Archiv. Th. 3. Abth. 2. S. 641 fgg.). Nach außenhin suchte er denselben auf alle Weise zu sichern, und schloß mit Frankreich, Rußland, Polen, Preußen, Baiern, Württemberg, Sardinien, Spanien, Genf, Concordate ab. Was seine Politik betrifft, so waren nach Bartholdy (Züge aus dem Leben des Kardinals Herkules Consalvi, Stuttg. und Tübingen 1824) die Hauptpunkte derselben folgende: „Neutralität bei den Kriegen der Mächte unter einander, bei den innern Bewegungen der Nationen, so lange sie die römisch-katholische Kirche nicht betrafen, bei Fragen über Legitimität und Constitutionen; daher die anscheinende Apathie bei den Umwälzungen in Spanien, Portugal, Neapel; — daher wurden geheime Gesellschaften immer nur als ketzerisch, nicht als revolutionär betrachtet. Ferner: Beharren bei den Grundsätzen der Kurie und bei den Vorschriften des tridentinischen Koncils; keinen Eingriff autorisiren; manchen Verlust verschmerzen; Verbindungen erst abbrechen, wenn die Feinde den letzten Faden selbst zerrissen; niemals Unterthanen gegen ihre Herren aufwiegeln; — im Auge behalten, daß die Einheit der römisch-katholischen Kirche dem Papste die Hauptsache seyn müsse, und daß diese die Unterschiede zwischen Monarchien und Republiken, Metropolen und Provinzen, Mutterländern und Kolonien nicht kenne; deshalb versagte man weder St. Domingo noch Chili apostolische Vikarien." Zur Verschönerung Roms trug er in der letzten Periode seines Lebens viel bei. Als Leo XII. den päpstlichen Stuhl bestiegen hatte, ernannte dieser Consalvi zum Präfekten der Propaganda, aber schon zwölf Tage darauf starb er. *(H.)*

CONSIGLIERI, Paul, und sein Bruder Joh. Baptista C., geboren zu Rom, zu der bekannten Familie der Ghisleri gehörend, aus welcher der Papst Paul V. stammte. Der älteste, Paul, ist einer der 4 Stifter der Theatiner, ein vertrauter Freund des Joh. Peter Caraffa, gewöhnlich Chieti genannt, des Bischofs und nachmaligen Cardinals von Theate, der zu den höchsten Ehren stieg und unter dem Namen Paul IV. als Papst bekannt ist und gleichfalls zu den Stiftern der Theatiner gehörte. Klug und bescheiden wußte sich Paul Consiglieri die Freundschaft des Papstes zu erhalten, und benutzte sein Ansehen am römischen Hofe unter mehren Päpsten zum Vortheile seines Ordens. Er scheint auch in seinem Eifer besonders zur Errichtung des Ketzergerichts in Rom unter Paul III., in Gemeinschaft mit seinem viel vermögenden Freunde, bedeutend mitgewirkt zu haben. Paul IV. trug ihm den Cardinalshut an, er schlug ihn aber aus und starb, von Vielen, namentlich und mit Recht von seinen Ordensbrüdern beklagt, zu Rom 1557. Sein Bruder, Joh. Baptista, war empfänglicher für äußere Ehre und nahm die ihm angetra-

gene Cardinalswürde mit Freuden an. Das übrige s. unter den Theatinern und Päpsten. (*G. W. Fink.*)

CONTI, Francesco, geboren zu Florenz. Das Jahr seiner Geburt finden wir nicht angegeben; wahrscheinlich zwischen 1680 und 90, da von ihm berichtet wird, er sei noch ganz jung 1703 nach Wien gekommen als schon geübter Theorbist. Er vervollkommnete sich in dieser Kunst so sehr, daß er zu den größten Theorbisten seiner darin sich auszeichnenden Zeit gezählt wird. Man erkannte bald, wie sehr sich der bewunderte Virtuos auch als geistreicher Componist vor vielen seiner Zeit auszeichnete, und er wurde zum kaiserl. Kammercomponisten erhoben und nach dem Tode des Ziani wurde er Vicekapellmeister, als welcher er jedoch längere Zeit bei öffentlichen Aufführungen noch gern sein Lieblingsinstrument, die Theorbe, spielte. Er wird von dem berühmten Quanz, der ihn persönlich kannte, als ein feuriger und erfindungsreicher Mann beschrieben, der zwar auch manches Sonderbare in seinem Benehmen blicken ließ, das sich jedoch in guten Grenzen zu halten wußte. Er schrieb viele häusliche, kirchliche und theatralische Musiken, die sämtlich sehr geschätzt wurden, obwol man in seinen kirchlichen Arbeiten hin und wieder zu viel Bizarres finden wollte. Desto mehr war man mit seinen Theater-Compositionen zufrieden, zu denen ihn auch sein Talent am meisten gezogen zu haben scheint; denn schon als Jüngling leistete er hierin so Anerkanntes, daß seine Oper Clotilda bereits 1709 in London aufgeführt wurde. Das größte Aufsehen machte jedoch seine komische Oper Don Quixotte, die zugleich darum höchst merkwürdig ist, weil sie zu den ersten komischen Opern gehört, welche in Teutschland geschrieben worden sind; ja man kann sie geradehin als die erste bezeichnen, wenigstens kennen wir und mit uns bei weitem die meisten keine ältere. Sie ist als Zeugniß der Compositionsart jener Zeit und als erstes Erzeugniß der Art von großer Bedeutung für alle, die an dem Geschichtlichen der Tonkunst Antheil nehmen. Der Kapellmeister Schulz, der berühmte Volkslieder-Componist, besaß ein geschriebenes Exemplar dieser Oper unter dem Titel: „Opera Don Chisciotte, per il Carnevalle l'anno 1719. Poesia del Sigr. Dottor Pietro Pariati, Poeta di S. M. Caes., Musica del Sign. Franc. Conti, Comp. di S. M. Caes. Das Manuscript befindet sich jetzt in der musik. Bibliothek des Hrn. Pölchau in Berlin, durch dessen Gefälligkeit wir zu einer genauen Bekanntschaft mit diesem ganz einfachen Werke, das nur von Saiteninstrumenten, oft vom Basse allein begleitet wird, gekommen sind. Nur einmal kommen in einem ganz geringen Chore 2 Hörner vor. Auch der musikgelehrte Hofrath Kiesewetter in Wien, besitzt eine Abschrift dieser Oper. Im J. 1722 wurde der italiänische Text vom Rector Müller in Hamburg verteutscht und das Werk angepriesen. Es kam zur Aufführung in Hamburg und wurde mit dem größten Beifalle aufgenommen. Von jetzt an verbreitete sich Conti's Ruhm in ganz Teutschland. Aber diese Auszeichnung brachte ihm auch einen Feind, der in der musikalischen Welt Ansehn genug besaß, um ihm Schaden beibringen zu können. Dies war der ebenso gelehrte als derb hartnäckige Mattheson, der auch in seinen Schriften, namentlich im vollkommenen Kapellmeister und seiner critica musica ihn auf mancherlei Art verunglimpfte. Besonders war es ein Anekdötchen aus dem Leben Conti's, das Mattheson mit sichtbarer Freude einem lüderlichen jungen Menschen aus Regensburg, ohne nur im Geringsten sich um die Wahrheit desselben zu kümmern, nacherzählte und mit gehässigen Bemerkungen versah. Nach diesem Berichte sollte nämlich Franz Conti einen Geistlichen zu Wien geprügelt haben. Der Geistliche beklagte sich und das Gericht erkannte ihm zu, so lange bei Wasser und Brot gefangen zu sitzen, als es die geistliche Behörde für gut finden würde. Darauf solle er 8 Tage lang als Büßender in härenem Gewande mit einer Fackel in der Hand, von 12 Wächtern umgeben, täglich eine Stunde an der Stephanskirche zur Schau ausstehen. Nach solcher Demüthigung sei er wieder der weltlichen Obrigkeit ausgeliefert worden, die ihn verurtheilte, 1000 Gulden an den gemißhandelten Geistlichen zu zahlen, ein vierjähriges Gefängniß zu erdulden und nach Ablauf dieser Frist die östreichschen Staaten für immer zu vermeiden. Dieses löbliche Histörchen nahm zuvörderst Hawkins in sein musikalisches Geschichtswerk ohne alle Untersuchung auf, und so verbreitete sich die Sache in England. Zwar deckte unser fleißiger Landsmann, Ernst Ludwig Gerber, in seinem neuen historisch-biographischen Lexikon der Tonkünstler, unterrichtet von Reichardt und Quanz, die Unwahrheit jener Erzählung, unsers Wissens zuerst, auf und berichtigte sie nach dem angeführten, hierin sehr zuverlässigen Gewährsmann dahin: Nicht der Vater, Franz Conti, sondern sein Sohn, ein noch ganz junger Brausekopf, der damals noch kaiserl. Hofscholar war, habe sich jenes Frevels zum tiefsten Kummer des dadurch sehr niedergebeugten Vaters schuldig gemacht. Dessen ungeachtet fährt man noch immer fort, jenes Geschichtchen als verbürgte Wahrheit zu erzählen, und erst vor kaum 2 Jahren hat es Hr. Fétis in seiner Revue musicale auf's neue wieder abdrucken lassen. Er setzt aber ohne weiteres noch hinzu: „Man glaubt, der Unglückliche sei im Gefängnisse gestorben." Auf diese Weise haben sich bereits gar viele Geschichtchen in der Welt verbreitet, an denen noch weniger Wahres ist, als an diesem. — Von Conti's vielen Compositionen ist ein großer Theil seiner Cantaten, gerade 30, in dem fürstl. Sondershausenschen Musik-Archiv zu finden, so wie mehre andere Manuscripte in der Breitkopf- und Härtelschen Buchhandlung in Leipzig. Die Oper Don Quixotte ist seine 8te, und die 15te, Issipile 1732, wird sehr gerühmt. Er schrieb 15 Opern, außer den Motetten. — Die Familie Conti hat noch verschiedene Virtuosen und Componisten aufzuweisen, die jedoch keine große Epoche machten. Noch jetzt lebt in Italien ein Componist dieses Namens, der sich bereits durch verschiedene Werke, sowol kirchliche als theatralische, mit verschiedenem Erfolge bekannt gemacht hat. (*G. W. Fink.*)

CONZ, Karl Philipp, geb. zu Lorch im Würtembergischen den 28. Oct. 1762 und gest. zu Tübingen den 20. Jun. 1827, erhielt seine erste gelehrte Bildung in den niedern Klöstern und dann in dem theologischen Stifte zu Tübingen, an welchem er nachmals als Repetent ange-

stellt wurde. Er hatte sich der Theologie gewidmet, beschäftigte sich aber aus vorzüglicher Neigung stets eifrig mit den Wissenschaften, die man durch den Namen der humanistischen auszeichnet, und zwar im Sinn eines echten Humanisten, dem es um Humanität auch wahrhaft Ernst ist. Geistesverwandtschaft zog ihn vornehmlich zu Herder hin, den man als sein Vorbild in seinen theologischen, philosophischen und ästhetischen Schriften, so wie in dem Denkmale, welches er Frischlin, dem unglücklichen würtembergischen Gelehrten und Dichter, setzte, nicht verkennen kann. Wie Herder liebte er es, in den Gefilden des Orients, Griechenlands und Roms poetische Blumen zu sammeln und die Schönheiten derselben durch Beleuchtung noch bemerkbarer zu machen. Seine Schrift de charactere poetico Joelis (1783), seine morgenländischen Apologen mit einer Abhandlung über die Parabeln und Beiträgen zu einer morgenländischen Anthologie (1803), seine Analekten, oder Blumen, Phantasien und Gemälde aus Griechenland (1793), sein Museum der griechischen und römischen Literatur (1794) bürgen für die Feinheit seines Geschmacks und für seinen Standpunkt der Herderschen Kritik. Den Aufsätzen in Herders zerstreuten Blättern und dessen Briefen zur Beförderung der Humanität gleichen die von Conz in seinen Abhandlungen für die Geschichte (1794), worin er vom spätern stoischen System, der christlichen, Kantischen und stoischen Moral handelt, und seine Schrift über die Selenwanderungshypothese unter verschiedenen Völkern und zu verschiedenen Zeiten (1797). Als Übersetzer lyrischer Gedichte steht er mit Herder ungefähr auf gleicher Stufe; näher an Voß hat er sich gehalten in der Übersetzung einer Stelle des Lucretius; eine glückliche Mitte zwischen Wieland und Voß behauptet er als Übersetzer des Aristophanes (die Frösche in Wielands Neuem Attischen Museum Bd. 2. und Plutos Tübingen 1807), und von ungefähr gleichem Charakter ist seine Übersetzung der Eumeniden des Äschylos (Tüb. 1811). Als Dichter trat Conz zuerst mit dem Drama: Konradin von Schwaben, hervor (Tüb. 1782); größeres Glück aber machte er mit einem lyrisch-didaktischem Gedicht in vier Gesängen: Moses Mendelssohn, der Weise und der Mensch (Stuttg. 1787), bei welchem man für einige Schwerfälligkeit der Form durch Gedanken und Gemüth entschädigt wird. Am meisten zeichnet sich Conz als lyrischer Dichter aus; seine Lieder, besonders der leichteren Art, sind anmuthig, zart gefühlt, sinnig gedacht; mehre seiner Epigramme im Sinne der griechischen Anthologie gehören zu den vorzüglichsten, die wir haben. — Als Mann von Geist, Geschmack und Gelehrsamkeit wirkte er belebend und fördernd auf die studirende Jugend in Tübingen ein, wo er als Professor der klassischen Literatur angestellt wurde. Auch als Redner bei Feierlichkeiten suchte er heilsam einzuwirken, wie seine (Tübingen 1818 gedruckte) Laudatio Wielandii bezeugt, die zugleich eine kurze aber treffende Charakteristik dieses einflußreichen Dichters und Schriftstellers enthält. *(H.)*

Copialbücher s. Copien.

COPIEN nennt man die Vervielfältigungen (von copia, Menge) einer Schrift oder eines Bildwerks. Von den Copien der Werke bildender Kunst s. Nachahmung; die Copien der ersteren Art sind Abschriften, im Gegensatz von der Urschrift. Von ihnen zu handeln ist nur in diplomatischer und juridischer Hinsicht nöthig; in ersterer Hinsicht kommen in Betracht die:

Archiv-Copien (*Transsumta*, *Apographa*, *Exemplaria*). Unter dieser Benennung kann zwar jede aus einem öffentlichen Archive genommene Abschrift einer Urkunde oder eines Aktenstücks begriffen werden; eigentlich werden aber darunter nur gleichzeitige, oder doch schon in älteren Zeiten ausgefertigte und in Archiven aufbewahrte Abschriften von Urkunden verstanden. Sie sind entweder einzeln oder in ganzen Samlungen, Copialbüchern, vorhanden.

Die einzelnen sind entweder beglaubigt, vidimirt, mit einem Vidimus, oder der Bescheinigung, daß sie von einem Original genommen und demselben Wort für Wort gleichlautend seyen, versehen; oder ohne Beglaubigung. Die unvidimirten sind, wenn die Urkunde einer Besiegelung nicht erwähnt, das Material und die Handschrift der Copie auch in das Zeitalter des Originals paßt, von den Urschriften oft schwer zu unterscheiden, da die Schreiber in der Vorzeit seltener, als jetzt zu geschehen pflegt, die Abschriften als solche ausdrücklich bezeichneten. Erwähnt die Urkunde einer Besiegelung, so stellt der Mangel des Siegels selbst, oder der Spur eines solchen, das vorliegende Exemplar als eine Abschrift dar. Denn bei aufgedrückten Siegeln, wenn sie abgesprungen sind, finden sich an dem Orte, wo sie aufgedrückt gewesen, gewöhnlich Einschnitte oder doch Flecken von dem zur Besiegelung gebrauchten Wachs, bei angehängten, aber abgefallenen Siegeln noch Stücke der Riemen und Schnüre, woran die Siegel gehangen, oder doch Querschnitte und Löcher, durch welche jene an der Urkunde befestigt gewesen. — Ist die Urkunde aus einer Zeit, wo Papier noch nicht bekannt, oder doch der Gebrauch des Pergaments bei Urkundenausfertigungen nur noch üblich war, das vorliegende Exemplar aber auf Papier geschrieben, oder ist die darin gebrauchte Schrift von der in dem Zeitalter der Urkunde gebräuchlichen ganz abweichend, so ist wieder nicht zu zweifeln, daß die vorliegende nur eine Abschrift sei.

Theils aus Besorgniß, durch häufigen Gebrauch Urkunden zu beschädigen, theils der Bequemlichkeit wegen, war es schon in früheren Zeiten üblich, wenn nicht von allen, doch von den wichtigsten Originalen in Archiven Abschriften fertigen zu lassen und in Bücher zusammenzutragen, welche Copialbücher, *Chartularia*, *Diplomataria*, *Panchartae* genannt werden. Der Dauer wegen sind sie, auch nachdem das Linnenpapier sehr gewöhnlich war, häufig noch auf Pergament geschrieben, und meistens durch Schreiber, deren Handschrift zierlich und leserlich ist. In allen gut eingerichteten Archiven werden dergleichen Samlungen von Abschriften bis in die neuesten Zeiten fortgesetzt.

Über die Glaubwürdigkeit oder Beweiskraft alter in Archiven befindlichen Urkundencopien herrschen unter Diplomatikern sowol als Rechtsgelehrten sehr verschiedene Meinungen. Die Verfasser des *Nouv. Traité de*

Diplom. setzen die alten Abschriften fast den Originalen gleich, wenn sie wirklich in Archiven registrirt sind. Gatterer dagegen will sie und selbst Originale so lange für falsch gehalten wissen, bis ihre Echtheit durch diplomatische Demonstrationen erwiesen ist. Ebenso verschieden sind die Behauptungen der Rechtslehrer *).

Billig möchte wol bei Beantwortung dieser Frage der geschichtliche und der rechtliche Gebrauch alter Archivcopien zu unterscheiden seyn. Dem Historiker, wenn gleich Wahrheit seine erste Pflicht seyn muß, kann auch schon eine solche Abschrift zum völligen Beweis einer Thatsache dienen, wenn die Kritik übrigens bei deren Beschaffenheit nichts zu erinnern findet, und das daraus zu entnehmende Factum durch andere Umstände bestätigt wird, wenigstens mit andern unbezweifelten Thatsachen nicht im Widerspruch steht. Schwieriger muß freilich schon der Richter seyn, wenn Eigenthums- und andere Rechte der Parteien von einer solchen Abschrift aus Archiven abhängig gemacht werden sollen. Seinem Urtheil über einen einzelnen Fall kommt seltener als dem Geschichtsforscher die Übereinstimmung des Inhalts der Abschrift mit andern erwiesenen Umständen zu Statten.

Von nicht vidimirten Abschriften möchten wol die in den Copialbüchern enthaltenen die glaubwürdigsten seyn. Von einer solchen unter öffentlicher Autorität veranstalteten Samlung ist schon nicht zu vermuthen, daß sie unechte Stücke enthalte, am wenigsten, wenn der Schreiber genannt und wol noch aus anderen Nachrichten als glaubhafter Mann bekannt ist. (*v. Arnold.*)

Copirmaschinen s. Schreib- und Zeichnungsmaschinen; Copist s. Schreiber.

CORALLUS *Daudin* (Reptilia). Diese Schlangengattung hat folgende Kennzeichen. Der Körper ist cylindrisch, der Schwanz kurz, auf Kopf, Körper und Schwanz stehen zahlreiche Schuppen; unter dem Halse stehen zwei Reihen Schuppen, unter dem Bauche und Schwanze ganze Schilder. — Es gehört nur eine Art hieher C. obtusirostris, *Daud.* (Boa Merremii *Schneider.* Rumpfköpfiger Schlinger. Merrems Beiträge II. S. 13. t. 2. Boa Enydris *Linné?*). Die Schnauze ist geschildet, zusammengedrückt, abgestumpft, der Schwanz mißt ein Viertheil der Körperlänge und ist stumpf. Das Vaterland ist Amerika. Merrem hat (Syst. d. Amphib. p. 88.) diese Schlange bei Boa gelassen und auch Cuvier gedenkt dieser Gattung nicht. (*D. Thon.*)

CORDYLOÏDEA (Reptilia). Fitzinger (Neue Klassification der Reptilien 1826.) hat unter diesem Namen eine eigene Familie der Eidechsen mit folgenden Kennzeichen aufgestellt: der Unterkiefer ist ungetheilt, die Augen haben zwei Augenlieder (Lied und Nickhaut?), der Körper ist wirbelig (verticillatum, geringelt), das Trommelfell ist unbedeckt, die Zunge eingeschnitten. — Es gehören hieher die Gattungen Cordylus, Trachydosaurus, Leposoma, Chamaesaura. (*D. Thon.*)

CORDYLUS (Reptilia). Mit dem Namen κορδύλος bezeichnete Aristoteles ein Thier, welches nach seiner Angabe Füße und Kiemen hatte, im Wasser lebte und außer demselben vertrocknete und starb. Belon hat aber als dieses Thier den egyptischen Stellio abgebildet, den offenbar jener griechische Naturforscher nicht gemeint haben kann, indem dessen Beschreibung ganz auf die Larve des Wassersalamanders paßt.

Gronov (Mus. Ichthyol. II. p. 79.) belegte mit diesem Namen eine Eidechsenart, Lacerta Cordylus *L.*, welche noch jetzt diesen Namen führt, die früher zu Stellio gebracht, von Cuvier aber zu einer eigenen Gattung erhoben ward; Merrem gab dieser unnöthiger Weise den Namen Zonurus. Die Kennzeichen derselben sind folgende. Rücken, Bauch und Schwanz sind mit großen, in Querringen stehenden Schuppen bedeckt; die Spitzen der Schwanzschuppen bilden stachelige Ringe, kleine Stacheln stehen an den Schuppen der Seite des Rückens, den Seiten und der Außenseite der Schenkel. An den Schenkeln steht eine Reihe großer Öffnungen. Der Kopf ist geschildet so wie der Bauch, die Kehle ist schuppig, Zähne stehen nur in den Kiefern und die vier Füße haben fünf einfache Zehen. — Die bekannteste Art ist Cord. verus *Laurenti* (Stellio Cordylus *Latr.* Zonurus Cordylus *Merrem*, *Seba* Thesaur. I. t. 84. f. 3.). Sie lebt wie alle ihre Gattungsverwandten, welche Linné unter seinem Cordylus vereinigte, am Kap der guten Hoffnung, nährt sich von Insekten und ist bald bläulich bleifarben, bald braunschwärzlich. (*D. Thon.*)

CORONELLA (Zoophyta). Oken stellte in seinem Lehrbuche der Naturgeschichte, Zoologie I. S. 52 in der IV. Zunft — Lichtmile, Fransel — sonst Polypen genannt, und deren zweiter Sippschaft, — Ruderfransel, Köcher, — eine Gattung „Kronel" auf, welche obigen lateinischen Namen erhielt. Sie hat folgende Kennzeichen: der Leib ist eiförmig, mit Eingeweiden, er steckt in einer walzenförmigen, durchsichtigen, körnigen Glocke, aus der er nicht hervorragen kann und hat fünf Arme, die dreimal länger und behaart sind. Es gehört hieher ein kleiner Polyp, welchen Eichhorn (Kleinste Wasserthierchen. Taf. 1. Fig. 1.) abgebildet hat. Er ist schon dem bloßen Auge sichtbar, lebt auf Wasserpflanzen und kann sich in die Glocke zurückziehen. (*D. Thon.*)

COROS, Bezirk der Prov. Logodori auf der Insel Sardinien mit 8000 Einw. auf 75 ital. Q.M. Das große und reiche Dorf Canedu ist der Hauptort des Bezirks, von dessen 23 Ortschaften 17 unbewohnt sind. Auch die berühmte Abtei von S. Maria de Paludibus liegt jetzt in Ruinen. (Nach Mimaut in d. N. geogr. stat. Ephem. 23. Bd. S. 298.) (*H.*)

Corpus - Schrift s. Buchdruckerkunst, Thl. XIV. S. 223. und Schriftarten.

CORTEX adstringens brasiliensis soll, nach von Martius in München, die Rinde einer in Brasilien rc. (*Matto Grasso*) wachsenden Akazie, dort *Juréma* (Schurehma) oder *Geremma* genannt, also der *Acacia Juréma* seyn, nach Pohl aber von dessen *Acacia*

*) Juristisch hat eine Copie keine Beweiskraft, wenn nicht die Urschrift — deren Verlust außerdem erwiesen werden muß — mit vorgelegt wird, oder dieselbe beglaubigt ist. Nach dem gemeinen Rechte sind zur Beglaubigung blos berechtigt die Notarien, die Gerichtsactuarien und die Archivare. (S. Document.)

virginalis abstammen, die auch in andern Erdtheilen vorkommt. Gomez nennt das Gewächs *Mimosa cochliacarpos*; es ist in seinem Werkchen: *Discurso sobre a utilitate da instituiçao de Jardins nas principaes provincias do Brazil* p. 34 etc., vergl. Pohl in Erhart's medic. chir. Zeitung. 1829. I. S. 28 u. 43, und in Meißner's Berlin. Jahrb. f. d. Pharm. ꝛc. 1829. XXXI. 1. S. 83. 90 ꝛc. genauer beschrieben und abgebildet, so wie in K. Th. Merrem's Schrift über den *Cortex adstringens brasiliensis*. Cöln a. Rh. 1828. 8. m. 4 ausgemalt. Abbild. auf einer Tafel.

Die unechte Rinde, denn schon kommt dergleichen über Hamburg zu uns, zeigt sich theils in flachen, theils in halbgerollten Stücken von 2—3 Zoll Länge und ½—1½ Z. Breite, und ihr Durchmesser übersteigt nicht häufig eine Linie. Der Bruch ist in der Regel glatt, und hat zunächst der Bastlage einen dunkelbraunen Ring. Die selten starke Bastlage besitzt einen mehr splitterigen als faserigen Bruch, ist hier hellbraun, auf der freien Fläche dunkelbraun gefärbt, mit etwas hervortretenden hellen Streifchen. Die Oberfläche der dunkelbraunen Rinde erscheint runzelig mit Längenfurchen bezeichnet und zuweilen mit Lichenen überzogen. Oft fehlt auch die runzelige Oberfläche. Die Rinde schmeckt ziemlich bitter, nicht besonders herb, der Speichel wird davon weder so stark hervorgelockt, noch so intensiv gefärbt, wie von der echten. Beim Erhitzen derselben über der Weingeistflamme entwickelt sich ein rein brenzlicher Geruch, während die echte anfangs einen schwach-säuerlichen ausstößt.

Die echte enthält, nach Meißner, mehr in Wasser lösliche Bestandtheile; schwefelsaures Eisenoxydul bildet in einem Aufguß von 1 Theil derselben mit 12 Wasser bereitet, einen grünlich-schwarzen, starken, flockigen Niederschlag, und die überstehende Flüssigkeit erscheint schmutzig-grünlich. Der häufige Niederschlag von salzsaur. Eisenoxyd fällt chocoladenbraun aus, die überstehende Flüssigkeit schwach gelblich; der starke Niederschlag von salzsaur. Zinnoxydul ist hellbraun, jener von salpeters. Silberoxyd röthlich-braun, der von salpeters. Quecksilberoxydul hellbraun, von schwefels. Zinnoxyd dunkelbraun; von saur. essigsaur. Bleioxyd röthlichbraun, ebenso von essigsaur. Baryt und Kalk, jener endlich von der Hausenblasenauflösung hellröthlich-braun, fest zusammenhängend, und die überstehende Flüssigkeit wasserhell, (s. Meißner a. a. O. S. 93 ꝛc.; vergl. Sehlmeyer's chem. Untersuch. der echten Rinde bei Merrem a. a. O.).

Nach Pohl (a. a. O.) gehört die echte brasil. Rinde zu den adstringirendsten Baumrinden, und besitzt zugleich eine stimulirende Wirkung. Das Volk bedient sich derselben in ihrem Vaterlande mit Vortheil zur Heilung der Wunden, wie auch beim Viehe; die Weiber pflegen nach ihren Geburten Bäder vom Absude derselben zu gebrauchen; andere wähnen dadurch ihre verlorne Jungfrauschaft wieder herzustellen. — Pohl ist überzeugt, daß das Extract davon wie Catechu wirke, ja noch stärker zusammenziehend, als dieses. — Merrem rühmt die Rinde innerlich und äußerlich, insonderheit bei Blut- und Schleimflüssen aller Art, in Entzündungs- und Ausschlagskrankheiten, in Nevrosen, bei Schwäche der Zeugungstheile, der Harnblase und des Mastdarms ꝛc.

(*Th. Schreger.*)

COSTAVAL, Costa di Vals, Bezirk der Prov. Logodori auf der Inf. Sardinien mit 5000 Einw. auf 45 ital. Q. Meil., liefert vorzüglich gute Zuchtstuten. Der Hauptort Bonorva, mit einer Villa des Grafen von B. und einer veredelten Schäferei, ist ein großes und reiches Dorf, in einem wohl angebauten Ebene gelegen. (Nach Mimaut in d. neuen geogr. stat. Ephem. 23. Bd. S. 297.) (*H.*)

CRESCENDO (cresc.), wachsend, wird gewöhnlich von allmälig zunehmender Stärke des Tons oder der Töne gebraucht, wozu eine Geschicklichkeit erfodert wird, deren Erwerbung dem Musiker nicht genug empfohlen werden kann. Man muß bei der Ausübung solcher Tonverstärkungen wohl darauf achten, in welchem Grade der Stärke des Tones der Gang beginnt und bis zu welchem er gesteigert werden soll, ob vom pianissimo bis zum fortissimo, oder nur vom piano oder m. p. bis zum forte ꝛc., von welcher Bezeichnung an der Ton oder die Töne stets nur nach und nach, unmerklich fort, nie eine Stufe der Verstärkung überspringend, heranschwellen müssen. Mitunter, jedoch selten, schreibt man auch cresc. il forte oder sin' al forte. Man bedient sich auch dafür des Zeichens <. Seltener bezieht man den Ausdruck auch auf eine nach und nach zunehmende Geschwindigkeit des Zeitmaßes, setzt jedoch dann immer il tempo dazu. Je weniger Musiker zusammen spielen, desto leichter fällt die Ausführung; am schwierigsten ist sie natürlich für volles Orchester, von welchem aber dieser höchst wirksame Ausdruck in derlei Sinne gleichfalls erfodert werden muß. S. darüber Joh. Fr. Reichardt's Pflichten des Ripien-Violinisten, worin viel Gutes über den Vortrag überhaupt und namentlich auch dieser Art vorkommt. Jrmelli soll Erfinder dieser vortrefflichen Ausdrucksart seyn. Es ist aber im höchsten Grade unwahrscheinlich, da diese Art des Vortrags lange vor ihm, sogar mit höchster Genauigkeit geübt wurde, namentlich von der Sänger-Capelle zu Rom. Jrmelli könnte also höchstens nur das Wort der Bezeichnung der Sache hinzugefügt haben, was wir jedoch auch nicht als ausgemacht verbürgen mögen.

(*G. W. Fink.*)

CROTALOÏDEA (Rept.). Bei Fitzinger (neue Klassification der Reptilien. S. 34.) eine Familie der Schlangen, welche die Gattungen Trigonocephalus, Craspedocephalus, Tisiphone, Lachesis, Caudisona und Crotalus begreift. Bei Boie stehen diese Gattungen in der Familie Cophiadae; s. d. Art Ophidii.

(*D. Thon.*)

CROTALUS, *Linné* (Reptilia) (κρόταλον) Klapperschlange, französisch Serpent à sonnettes, engländisch Rattle Snake. Eine bekannte Schlangengattung, von Cuvier (Regne animal ed. II. II. 87.) unter die Giftschlangen mit einzeln stehenden Giftzähnen (oder die eigentlichen Giftschlangen, Serpens venimeux par excellence ib. p. 86.) gerechnet, bei Fitzinger (neue

Klassification. S. 34.) unter die Familie Crotaloidea gezählt, nach Boie aber (Isis von Oken XIX, 982.) zur Familie Cophiadae gehörig, von Wagler, welcher keine (Syst. d. Amphib. 271.) streng gesonderten Abtheilungen der Schlangen zugibt, in die fünfte Gruppe gestellt, welche keiner der eben genannten Familien entspricht (cf. Art. Ophidii). Cuvier und Boie lassen die Gattung ziemlich im Linné'schen Sinne bestehen, Gray aber (Isis XXII. 195.) trennte davon zuerst Crotalophorus, welche Fitzinger Caudisona nennt, und Wagler erhob Wiegmanns Crot. triseriatus zu einer eigenen Gattung Uropsophus. Die unterscheidenden Merkmale dieser abgetrennten Gattungen scheinen aber kaum wichtig genug, um sie nicht bis auf Weiteres wieder unter Crotalus zu vereinigen, was wir um so mehr nothwendig finden, als auch die Artikel Caudisona und Crotalophorus noch nicht abgehandelt wurden.

Alle drei Gattungen treffen darin überein, daß sie am Ende des Schwanzes ein ganz eigenthümliches Organ, die sogenannte Klapper, haben. Diese besteht aus mehren hornartigen, trichterförmigen Blasen, welche leicht eine in der andern stecken, daher sich bewegen und ein raschelndes Geräusch geben können, wenn das Thier kriecht oder seinen Schwanz bewegt.

Nach Wagler hat die Gattung Caudisona (Rattelschlange!) folgende Kennzeichen. — Der Kopf (stumpf, kurz) dreieckig, ist deutlich vom Rumpf gesondert, geschildet, die Nasenlöcher stehen seitlich am hintern Rande eines Schildchens, welches hinter dem Rüsselschild liegt, zwischen den Nasenlöchern und den Augen eine Grube (siehe unten), im Oberkiefer zwei große Giftzähne, die Unterseite des Schwanzes ist mit einfachen Schildern bedeckt, der Kopf ist oben (die Haube, pileus) geschildet, die Schuppen der obern Körperseite sind ei-lanzettförmig, gekielt. — Es gehören hieher Cr. miliarius *Linné* und Cr. tergeminus *Say*. Die Gattung Uropsophus ist von demselben Naturforscher folgendermaßen charakterisirt: — Kopf, Nasenlöcher, Zwischengrube, Giftzähne, Unterseite des Körpers, Schwanz, Klapper, Unterseite des Schwanzes wie bei voriger Gattung, die Haube schuppig, über dem Auge ein großes, gekieltes Brauenschild (superciliare), die Lippenschilder flach, etwas breit, in doppelter Reihe am Kiefer stehend, die Rüsselschuppen etwas groß, unregelmäßig stehend. — Typus Cr. triseriatus, *Wiegmann*. — Von der eigentlichen Gattung Crotalus sind (l. c.) folgende Kennzeichen angegeben: — Kopf, Nasenlöcher, die Zwischengrube, die Giftzähne, die Unterseite, der Schwanz, auch die scharfgekielten Schuppen des Rückens und der Haube wie bei voriger Gattung; das Augenbrauenschild glatt; die Lippenschilder stehen nur in einer Reihe, sind schuppenförmig, klein, länglich herzförmig, daher der Rand der Kinnlade sägezähnig; der Rüssel [1]) ist oben geschildet. — Die Arten zerfallen: α) die Schilder auf dem Rüssel in dreifacher Reihe stehend, Typus: Crotal. horridus Daudin, — β) die Schilder auf dem Rüssel nur in doppelter Reihe stehend; — Cr. atricaudatus Daudin.

Wir können die allgemeine Schilderung dieser Schlangen nicht besser als mit den Worten Waglers beginnen, mit denen er seine fünfte Gruppe überhaupt schildert. Er sagt: „der Physiognom findet hier Gelegenheit, Bosheit ohne List, Tyrannei ohne Muth, Rachsucht aus Instinkt, Feindseligkeit aus Tücke und Furcht in den schiefliegenden und länglichen, oben gewöhnlich von einer seitlich hervorspringenden Schuppe umdüsterten Augen, dumm-böse Verstocktheit neben geringer Geisteskraft, Übermuth, Trotz und Hartnäckigkeit, erweckt durch zuversichtliches Vertrauen auf fremde Kraft, auf die immer dienstwilligen Todeswaffen in dem abgestumpften, aufgestülpten und spöttisch-grinsenden Gesichte dieser Schlangen zu beobachten." — Der Kopf ist an sich breit, dreieckig und deutlich vom Leibe gesondert. Die Augen von mittelmäßiger Größe sind selten kreisrund, sondern in der Regel etwas schief gestellt, nach vorn abwärts, ihre Pupille hat eine vertikale Spalte, sie haben einen eigenen verdächtigen, aber starken Glanz und eine Nickhaut.

Zwischen den Nasenlöchern befindet sich ein eigenthümliches tiefes Loch, über dessen Bestimmung noch verschiedene Meinungen herrschen, und das man auch an einigen andern Schlangen, namentlich den nächstverwandten, findet. Näheres über dieses Organ gab zuerst Russel in seinem Werk über die indischen Schlangen, späterhin mit Home gemeinschaftlich in den philosophical transactions (1804. S. 70.). Der letztgenannte Anatom bemerkt hierüber: „die Öffnungen zwischen den Nasenlöchern und dem Auge, welche man bei der Klapperschlange und einigen andern Schlangen antrifft, führen nicht zu den Nasenlöchern oder zu dem Ohr, sondern zu einer deutlichen Blase von rundlicher Form und unter derselben findet sich eine gleichgestaltete Höhlung im Knochen, welche dieselbe aufzunehmen bestimmt ist. Dr. Tysons Beschreibung der Klapperschlange ist ziemlich genau. Er sagt: zwischen den Nasenlöchern und den Augen, doch etwas tiefer, finden sich zwei Öffnungen, welche ich für die Ohren hielt, doch später fand ich, daß sie nur in den Knochen führen, der eine ziemlich weite Höhlung hat, aber nicht durchbohrt ist (phil. trans. vol. 13. p. 26.). — Die Höhlung, welche Dr. Tysons als in dem Knochen liegend beschreibt, ist nur eine becherförmige Vertiefung, welche durch die Stirnbeine (bones of the skull) und die der obern Kinnlade gebildet wird, sie ist dem Aussehen nach der Augenhöhle nicht unähnlich und auf eigenthümliche Weise gebildet. — Diese Höhlungen stehen mit der Größe der Schlangen im bezüglichen Verhältniß, sie zeigen sich gleich den Augenliedern mit einer Haut bekleidet, welche die durchsichtige Hornhaut bildet [2]) und die einen Theil der äußern Haut ausmacht und mit die-

1) Für diejenigen, die mit diesem Kunstausdruck nicht bekannt, stehe hier die Bemerkung, daß darunter keine Kopfverlängerung, sondern nur die äußerste Spitze des Oberkiefers verstanden wird.

2) Eigentlich bloß mit bildet d. h., wie auch aus dem Nachfolgenden hervorgeht, nichts anders ist, als die gemeinschaftliche Oberhaut.

ser abgeworfen wird, daher auch, wenn die Schlange diese letztere abgeworfen hat, man sie genauer als sonst sehen kann." — Nachdem Home diese Schilderung gegeben, vergleicht derselbe dieses Organ mit den Thränengruben der Wiederkäuer, doch müssen wir die von ihm zu diesem Behuf gegebene Beschreibung als nicht hieher gehörig übergehen, können aber nicht umhin, nachstehende von ihm gemachte Angaben zur Erläuterung der oben angeführten Nickhaut anzuführen. „Eine andere Eigenthümlichkeit zeigt sich als merkwürdig bei denjenigen Schlangen, welche mit den oben beschriebenen Höhlungen versehen sind, nämlich eine eiförmige Aushöhlung, welche zwischen jenen und dem Auge liegt und deren Öffnung im innern Winkel des Augenlieds gegen die Hornhaut gerichtet sich befindet. An ihrer Öffnung finden sich zwei Reihen vorstehender Erhabenheiten, welche eine Mündung zu bilden scheinen, der Erweiterung und Zusammenziehung fähig. Nach der Lage dieser eiförmigen Aushöhlungen muß man sie als ein Behältniß für eine Flüssigkeit betrachten, welche gelegentlich über die Hornhaut ausgebreitet wird, und sie mögen durch den fallenden Thau oder durch die Feuchtigkeit, welche vom Gras abfällt, wenn die Schlange durchkriecht, gefüllt werden. Dieses Organ der Schlange hat eine solche Lage, welche gerade dazu geeignet ist, die Flüssigkeit dann auf die Hornhaut auslaufen zu lassen, wenn die Schlange den Kopf in die Höhe hält. Dr. Tossons hat das eben beschriebene Organ oberflächlich beobachtet und als eine Nickhaut beschrieben. Da die Schlangen im Allgemeinen kein Organ zum Abwischen der Hornhaut haben, so muß man (nach dem Angegebenen) voraussetzen, daß diese Arten einige Eigenthümlichkeiten in ihrer Lebensweise haben, welche bis jetzt noch unbekannt sind. — (Vgl. über die Kopfdrüsen der Schlangen d. Art. Ophidii).

Nur um sie nicht zu übergehen, gedenken wir der Ansicht von Lacépède, welcher jene erstern Höhlungen für ein Gehörorgan hielt. Cuvier in seiner vergleichenden Anatomie (Übersetzung. Bd. 2. S. 654.) sagt, die Klapperschlangen haben unter und hinter jedem Nasenloche ein ziemlich tiefes, blindes Loch, dessen Nutzen unbekannt ist, das aber auf den ersten Anblick ein zweites Nasenloch zu seyn scheint. Der Übersetzer Meckel (Band 4. S. 657.) theilt jedoch diese Ansicht nicht, sondern trit der Meinung von Home bei. In der neuen Auflage seines regne animal (II. p. 87.) erwähnt Cuvier zwar dieser Höhlung, ohne jedoch einen Zweck anzugeben. Carus sagt (Lehrbuch der Zootomie), diese Gruben haben indeß mit der Nasenhöhle selbst durchaus keinen Zusammenhang und scheinen mir allerdings für deutliche Wiederholungen der Nasengruben der Fische gehalten werden zu können. Endlich hat Cloquet (Dictionnaire des sciences naturelles 26. p. 179.) diese Drüsen für Thränendrüsen erklärt (vergl. den Art. Ophidii) und sagt unter anderm: bei den meisten Schlangen, deren Kiefern mit Giftzähnen versehen sind, zeigen die Thränenwege eine merkwürdige Veränderung, indem der Thränenkanal die Thränen unmittelbar in die Nasengruben liefert mit Übergehung des Zwischenkiefer-Thränensacks. Im Artikel Ophidii wird mehr über die Thränendrüsen der Schlangen zu sagen sich Gelegenheit finden. —

Die obern Kieferknochen sind sehr klein und stehen auf einem langen Stiel, welcher der äußern apophysis pterygoïdes des Sphenoidalbeins analog ist, weßhalb sie sehr beweglich sind; auf jedem derselben sitzt ein spitziger, von einem kleinen Kanal durchbohrter Zahn, durch welchen das Gift, welches in einer eigenen Drüse abgesondert wird, in die Wunde fließt. Hinter diesen Zähnen sind in einem häutigen Beutel mehre junge Zähne eingeschlossen, die mit dem Kiefer nicht verbunden sind, sondern aufeinander liegen und in zwei Reihen stehen. Die vordersten dieser Zähne rücken an die Stelle der alten, wenn diese abgefallen sind. Die Gaumenzähne, sowie die Zähne des Unterkiefers werden, wenn sie verloren gegangen (wovon jedoch Wagler nie etwas beobachtet zu haben angibt), nicht auf diese Weise durch andere ersetzt und zeigen nichts besonderes. Weder vor noch hinter diesen Giftzähnen stehen am Oberkiefer undurchbohrte Zähne, wie sie bei andern Schlangen vorkommen.

Daß das sogenannte Schlangengift nichts anders als Speichel ist, darüber sind die Naturforscher so ziemlich einig. Rudolphi (Physiologie II. 268.) sagt: „Bei vielen Schlangen wird die auflösende Kraft des Speichels auf das Höchste gesteigert. Der in ihrer Ohrspeicheldrüse oder sogenannten Giftdrüse abgesonderte Speichel ist so wirksam, daß er alle Thiere tödten und ihre Leichname auf das schnellste zur Fäulniß bringen kann. Indem sie also ein Thier gebissen haben und das Gift in die Wunde geflossen ist, verschlingen sie es ganz und es löst sich bald in ihrem Nahrungskanal auf. Die gedachte Drüse (parotis) ist bei den giftigen Schlangen von bedeutender Größe. Sie ist mit einem Muskel (temporalis) umgeben, der sie zusammendrücken kann, und besteht aus kleinen Drüsenkörnern, deren Gänge in einen kurzen und dicken Ausführungsgang (ductus stenonianus) übergehen, der sich innerhalb der Scheide öffnet, welche den größten Theil der Giftzähne umfaßt.

Über das Wachsthum dieser Zähne hat namentlich Knox (Memoirs of the Wernerian Natural Society. V. II. 411) eine interessante Abhandlung geliefert; da jedoch in derselben das an den Zähnen der Klapperschlangen Beobachtete nicht abgesondert dargestellt, sondern das Ganze eine vergleichende Darstellung ist, so können wir hier weiter nicht darauf eingehen, sondern müssen auf den Art. Ophidii verweisen. Über die Wirkung des Bisses siehe weiter unten.

Der Körper der Klapperschlangen ist stark, lang cylindrisch, oben mit gekielten Schuppen bedeckt, welche aufrichtbar sind, indem sie durch eigene Muskeln bewegt werden. Der After steht in die Quere und ist einfach. Der Schwanz ist kurz, cylindrisch, etwas stark. Die Zahl der an demselben ansitzenden, die Klapper bildenden Blasen soll mit dem Alter zunehmen, dem jedoch von andern widersprochen wird. Oken sagt von denselben (Naturgesch. II. 265.): „sie sind eigentlich Schwanzschienen oder letzte Schwanzhaut, welche bei jedesmaliger Häutung hangen bleibt und vertrocknet." Einzeln

betrachtet sind diese Blasen abgestutzte, vierseitige Pyramiden, welche mehr breit als lang sind und dergestalt in einander stecken, daß man von jeder nicht mehr als ein Drittheil sieht. Diese Art Einschachtelung wird mittelst dreier, zirkelförmiger Reifen bewirkt, von denen zwei den Aushöhlungen der vorhergehenden Pyramide entsprechen, so daß die erste Pyramide, welche unmittelbar am Fleisch sitzt, nur zwei Aushöhlungen, die letzte, nämlich die am Ende, gar keine hat. Mit Hilfe dieser Ringe, die im Durchmesser ungleich sind, halten die Blasen aneinander, ohne anderweit mit einander verbunden zu seyn, können sich bewegen und ein Geräusch hervorbringen, wenn das Thier seinen Schwanz bewegt. Da diese verschiedenen Stücke nicht mit dem Thier verbunden sind, so empfangen sie auch keine Nahrung, wachsen daher auch nicht. Die äußerste Blase, oder mit andern Worten, die zuerst gebildete, ist immer geschlossen und kleiner. Von dem Wachsthum der letzten Schwanzwirbel hängt immer die Größe dieser Blasen ab, weil sie ursprünglich sich über denselben formen. Bosc meint, daß eben jedes Jahr sich eine neue erzeuge, und wenn ihre Anzahl bei derselben Art und bei gleichem Alter abändere, so glaubt er, rühre das davon her, daß sie zufälliger Weise sich trennen, und daß man durch Rechnung die Zahl der fehlenden finden könne, weil alle nach regelmäßigen Verhältnissen wachsen. Alle diese Blasen sind indessen einander sehr ähnlich und zwar nicht blos in der Gestalt, sondern oft auch in der Größe, sie bestehen aus einer zerbrechlichen, elastischen, halbdurchscheinenden Materie, deren Natur ganz mit der der Schuppen übereinkommt. Über die Zahl der Klapperblasen sind die Angaben sehr getheilt. Noch im Jahre 1823 soll bei Feliciana in den Vereinigten Staten eine Klapperschlange mit 137 Blasen getödtet worden seyn [3]), indessen schwankt die gewöhnliche Anzahl zwischen 5 und 13. Das Geräusch, welches die Klapperschlange hervorbringt, gleicht ungefähr dem, welches entsteht, wenn man Pergament zerknittert oder ein Paar Gänsefedern stark aneinander reibt. Man sagt zwar, es sei oft mehr als hundert Schritt weit hörbar, indeß konnte es Bosc bei lebenden Arten, welche er beobachtete, nur auf zwölf bis funfzehn Schritte hören, und bei dem gewöhnlichen Kriechen des Thieres war es in großer Nähe kaum vernehmbar.

Die Klapperschlangen verbreiten um sich her einen stinkenden Geruch, welchem man namentlich die sogenannte Zauberkraft dieser Thiere zugeschrieben hat. Auch nach dem Tode gehen sie schnell in Fäulniß über und verbreiten einen unausstehlichen Gestank. Die gedachte Zauberkraft mehrer Schlangen und namentlich auch der Klapperschlangen soll darin bestehen, daß sie durch jenen Geruch, mehr aber durch ihren Blick so stark auf die Thiere, deren sie habhaft werden will, einwirkt, daß ihr dieselben nicht mehr entgehen können, sondern ihr vielmehr, so zu sagen, geradezu in den Rachen laufen. Diesen Angaben widersprechen indeß mehre Naturforscher, wenn sie auch allerdings nicht läugnen, daß die Thiere vor diesem Feind einen bedeutenden Abscheu haben, wie denn unter andern auch Bosc erzählt, daß er sich öfters vergebliche Mühe gab, sein Pferd oder seinen Hund an eine solche Schlange heranzubringen, wenn sie dieselben einmal gesehen hatten. Audubon widerstreitet ebenfalls der Zauberkraft der Klapperschlange, und will die Leichtigkeit, mit der sie sich der Thiere bemächtigt, eher ihrer Schnelligkeit und der Fähigkeit, sich stark auszudehnen, zuschreiben. Dabei erzählt er auch, gegen die gewöhnliche Angabe, daß die Klapperschlangen auf Bäume steigen, indem er eine von ihm selbst gemachte Beobachtung mittheilt, wo er eine Klapperschlange ein Eichhörnchen auf einem Baum; und als es von diesem herabsprang, wieder auf der Erde so lange verfolgen sah, bis sie sich desselben bemächtigt hatte. Außerdem nähren sich die Klapperschlangen auch noch von andern kleinen Säugethieren, von Vögeln und ihren Eiern, von Amphibien und sogar von Fischen. Audubon will mehrmals bemerkt haben, daß Klapperschlangen, wenn ein Geier oder eine Gabelweihe über ihnen schwebte, vor denselben unter einen Klotz, Stein oder eine Wurzel flohen, und sobald dieser Feind sich entfernt hatte, wieder aus ihrem Versteck hervorkamen. Übrigens hat er auch häufig gesehen, wie sie den Kopf auf die Seite wendeten und an Bäumen hinaufschauten, um Vogelnester zu suchen. Dabei beobachteten sie die alten Vögel genau, weil sie sich wahrscheinlich vor dem Kampfe mit einem großen und starken Vogel scheuen, sie erklimmen den Baum erst, wenn beide Alte abwesend sind, um die Eier oder die Jungen zu rauben. Wenn die Schlange bei einem solchen Diebstahle von den Eigenthümern des Nestes bemerkt wird, so erheben diese ein weit im Walde wiederhallendes Alarm- und Kampfgeschrei, worauf sich viele andere Vögel versammeln und so hitzig auf die Schlange einstürmen, daß diese dann gewöhnlich mit dem Leben bezahlen muß. Was das noch nicht bekannte Fischfangen der Klapperschlangen betrifft, so will Audubon dies gewissermaßen selbst beobachtet haben. Er sah nämlich einst dicht neben sich eine Schlange aus dem Wasser steigen, und da er bemerkte, daß ihr Leib aufgetrieben war, so schoß er sie, um sie zu untersuchen, und fand in ihrem Magen einen kaum getödteten Fisch, den er sich, seiner Angabe nach, sogar zurecht machen und wohl schmecken ließ! Auch daß diese Schlangen Frösche fangen, und zwar im Wasser, will er gesehen haben.

Darin stimmen übrigens so ziemlich alle Beobachter überein, daß die Klapperschlange dem Menschen nur zufällig oder gereizt gefährlich wird, indem sie namentlich jedesmal vor dem Biß mit ihrer Klapper rascheln. Bosc erzählt, daß er alle, die er antraf, und die nicht zu groß waren, um in Weingeist gesetzt zu werden, lebendig fing. Einmal am Kopfe gefaßt vermögen sie nicht, wie andere Schlangen, sich zu erheben, um den Arm zu schlingen oder ihre Kräfte zu gebrauchen, um sich loszuwinden. Übrigens läßt sich die Klapperschlange auch, nach Audu-

3) In der desfallsigen Nachricht in Ferussac Bulletin VI. 150. wird zwar der Ausdruck Schuppen gebraucht, indessen ist dies offenbar eine Verwechselung, da es am Schluß des Artikels heißt, daß die ältesten Leute sich keiner größern Anzahl als 40 Reihen erinnerten.

bon leicht durch einen einzigen scharfen Hieb mit einer dünnen Ruthe unschädlich machen, indem dadurch ihre Rückenwirbel aus der Lage gebracht und ihre Bewegungen gehemmt werden. Nach demselben Beobachter gebraucht die Schlange ihre Zähne nur zur Vertheidigung. Die Schlange schießt bei dieser Gelegenheit, mag sie nun zusammengewickelt oder in irgend einer andern Lage seyn, mit etwa zwei Drittheilen ihres Körpers gegen den Feind, reißt dabei den Rachen so weit als möglich auf, wobei alle ihre Giftzähne in die Höhe stehen, und übt während des Bisses einen so heftigen Stoß aus, daß der gebissene Mensch, wie Audubon einige Häupter der Osagen versicherten, sich kaum auf den Füßen erhalten kann. Wie viel Gift ausfließt, hängt davon ab, ob das Thier mehr oder wenig zornig ist. Wenn die Klapperschlange gegen einen festen Gegenstand anprallt, so wird das Gift zuweilen auf eine bedeutende Entfernung fortgetrieben. Audubon sah ein solches Thier in einem Drathkäfig, welches so wüthend gegen die Stangen fuhr, daß das Gift mehre Fuß nach ihm zugeschleudert wurde. Bekanntlich ist das Gift der Klapperschlangen so heftig, daß auch der kleinste Biß, selbst für sehr große Thiere, den Menschen nicht ausgeschlossen, schnell die tödtliche Wirkung zur Folge hat, ja es wird dem Thiere selbst der eigene Biß gefährlich, denn eine Klapperschlange stirbt, nach Audubon, unter den fürchterlichsten Qualen, wenn man sie sich selbst beißen läßt. Home erzählt (phil. transact. 1810) ein Beispiel von den traurigen Wirkungen des Bisses der Klapperschlangen. Unter den Symptomen, die er aufzählt, findet man eine solche Schwäche der Thätigkeit des Herzens, daß der Puls kaum zu fühlen ist, dagegen wird die Reizbarkeit des Magens so groß, daß ein beständiges Erbrechen eintrit; manchmal bemerkt man auch noch, daß Blutungen von schwarzem und flüssigem Blut aus allen Öffnungen des Körpers eintreten. Wenn die Verletzung nahe am Halse ist, so ist der Tod fast unabwendbar, wegen des Anschwellens der Theile, wodurch Erstickung herbeigeführt wird. Bosc hatte Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten. Je größer die Wärme der Atmosphäre ist, je mehr dieselbe mit Elektricität erfüllt ist, desto gefährlicher und schneller wirkend soll auch der Biß seyn, doch verliert derselbe, wie es scheint, selbst in der kältern Jahreszeit seine tödtliche Wirkung nicht, wie namentlich die Geschichte des Engländer Drake beweist. Dieser kam nämlich mit drei Klapperschlangen, welche er sehen lassen wollte, am 8. Februar 1827 zu Rouen an. Trotz der Vorsorge, die er getroffen hatte, um sie auf dem Wege vor Kälte zu verwahren, fand er doch, als er in Rouen angelangt war, daß leider die schönste Schlange todt war; er nahm sie mit einer Zange aus dem Käfig heraus. Die zwei andern, welche wie kränkelnd aussahen, wurden in ihrem Käfig in das Speisezimmer gebracht und nahe an den Ofen gestellt. Nach Berührung mit einem Stäbchen hielt Drake die eine davon für todt und nahm dieselbe, sie am Kopf und Schwanz fassend, heraus, um sie am Fenster näher zu betrachten, als das Thier plötzlich eine Bewegung mit dem Kopf machte und ihn in den untern und Rückentheil der linken Hand biß. Drake schrie auf, war aber so besonnen, die Schlange wieder in den Käfig zu bringen, wobei er indessen eine zweite Wunde in die innere Seite der nämlichen Hand empfing, er eilte in den Hof, rieb seine Hand mit Eis, da er nicht schnell genug Wasser erhielt, und band zwei Minuten darauf ein Stück Schnur fest um den Arm oberhalb des Handgelenks. Aufregung und Beängstigungen nahmen zu bis zur Ankunft des Arztes, wodurch der Leidende einigen Muth bekam, dessen Wunden nun kauterisirt wurden. Er nahm hierauf ein halbes Glas Olivenöl, und die Ruhe schien zurückgekehrt zu seyn, als wenige Minuten darauf die gräßlichsten Symptome sich offenbarten und alle Hoffnung ihn zu retten hinweg nahmen. Er starb 8 und ½ Stunden nach der Verwundung. Die während des Leidens sich zeigenden Symptome wichen in mancher Beziehung von den sonst angegebenen ab, was der Arzt dem Klima und der Jahreszeit zuzuschreiben geneigt ist, welches aber wol auch mit auf Rechnung der Bekanntschaft des Patienten mit der Gefahr und der daraus entspringenden Angst nach dem Vorfall zu bringen seyn möchte. Auch nach den Versuchen von Rousseau, Professor der vergleichenden Anatomie am Pflanzengarten zu Paris, zeigte sich das Gift einer vor zwei Tagen gestorbenen Klapperschlange selbst in der damals sehr vorgerückten Jahreszeit noch so wirksam, daß eine Taube, der er die beiden Giftzähne in die Brust eindrückte, in kurzer Zeit starb. Daß selbst das Gift nach vielen Jahren noch wirkt, geht aus einer Geschichte hervor, welche auch von Audubon als vollkommen beglaubigt angeführt wird. Sie trug sich im mittleren Theile von Pennsylvanien zu. Ein Landwirth wurde nämlich auf einem Spaziergange von einer Klapperschlange so schwach durch den Stiefel gebissen, daß er glaubte, er habe sich an einen Dorn geritzt, da er das Thier weder gesehen noch gehört hatte. Nach Hause zurückgekehrt, wurde ihm übel, er brach sich unter großen Schmerzen und starb nach wenigen Stunden. Ein volles Jahr danach zog der älteste Sohn die Stiefeln an und fühlte beim Wiederausziehen derselben, daß er sich ein wenig ins Bein ritze, rieb aber die Stelle blos mit der Hand. Nach wenigen Stunden erwachte er unter heftigen Schmerzen, klagte über Schwindel, bekam häufige Ohnmachten und starb, ohne daß irgend ein Mittel bei ihm angeschlagen hätte, da man den Grund des Übels nicht kannte. Ein zweiter Bruder, der vielleicht nach zwei Jahren sich der Stiefeln bediente, ritzte sich ebenfalls beim Ausziehen und starb wie die beiden andern. Das öffentliche Aufsehen, welches diese Ereignisse verursachten, brachte einen Arzt, der die Verwandten der Verstorbenen besuchte, auf die richtige Idee der Ursache, er ließ sich die Stiefeln geben, fand den noch im Leder steckenden Zahn, und ritzte zum Beweis der Richtigkeit seiner Muthmaßungen damit einen Hund in die Nase, welcher nach wenigen Stunden starb. Eingeborne Amerikaner versicherten auch übrigens Audubon, daß das an Pfeilspitzen befindliche Gift der Klapperschlange noch nach mehren Menschenaltern tödtlich wirke.

Was die Hilfsmittel gegen die Wirkung des Bisses betrifft, so sind deren angeblich eine Menge vorhanden, namentlich hat man mehre Pflanzen dagegen angewendet,

doch sind die Nachrichten darüber zum Theil nur auf die Angaben der Eingebornen gegründet und daher nicht ganz sicher. Am meisten dürfte wol von dem Aufsetzen von Schröpfköpfen und dem Unterbinden, wo es thunlich ist, zu erwarten seyn. Nach Audubon schneiden die eingebornen Amerikaner den Biß sofort aus oder brennen ihn aus. Nach den neuern Erfahrungen über die eigenthümliche Wirksamkeit des Chlor würde eine Auflösung davon, sofort nach dem Bisse angewendet, vielleicht die sicherste Hilfe gewähren (vergl. den Artikel Ophidii.) Da jetzt Klapperschlangen häufig nach Europa und namentlich nach England gebracht werden, so steht zu erwarten, daß man bald nähere Untersuchungen über das Gift anstellen wird, welches vielleicht dereinst noch als kräftiges Arzneimittel angewendet werden dürfte (siehe die Versuche des Dr. Hering im Artikel Ophidii). Es fragt sich überhaupt, ob der Biß der verschiedenen Arten gleichmäßig wirkt, oder ob nicht Abweichungen Statt finden; da aber hierüber die Berichte der Beobachter schweigen, so halten wir auch diese wenigen Angaben im Allgemeinen für genügend, da ohnedieß bei den einzelnen Arten noch manches darüber zu erwähnen ist.

Was die Wirksamkeit des Giftes auf gebissene Thiere betrifft, so ist diese mehr oder weniger schnell, so daß kleinere Thiere schon nach Secunden dadurch getödtet werden. Bei einem mit gefangenen Schlangen in Darmstadt angestellten Versuche ergab sich, daß das gebissene Kaninchen nach Verlauf von drei Minuten Zuckungen zeigte und nach acht Minuten todt war; ein anderes nur in den obern Dünnhäutchen des Ohres gebissenes Kaninchen zeigte erst nach vier Minuten zuckende Bewegungen, und war nach zehn Minuten todt. Der Beobachter Oberforstrath Dr. Becker (Isis B. 21. S. 1132) führt dabei ausdrücklich an, daß die mit der Schlange zusammengesperrten Kaninchen weder Furcht noch etwas Bezauberung Ähnliches gezeigt hätten.

Dr. Widmer zu München gibt (Isis B. 22. S. 564) folgendes über die Section zweier durch den Biß einer Klapperschlange getödteten Kaninchen an: „zwei Kaninchen, noch sehr jung und klein, wurden am 26. Januar 1829 in München von einer gerade anwesenden, der öffentlichen Schau ausgestellten Klapperschlange gebissen. Anfangs heftig schreiend und unruhig, wurden sie allmälig schwächer, bekamen einzelne Zuckungen der Glieder und waren im Verlauf einiger Minuten todt. Tags darauf öffnete ich sie. Die Cadaver waren schlaff. Das eine war am rechten Vorderfuß, etwas über dem Kniegelenk gebissen. An der Stelle des Bisses sah man in der Haut einen schwarzen Punkt von einem rothen Kreis umgeben, die unterliegende Zellhaut und Muskelatur war dunkelroth, fast schwärzlich, halb aufgelöst und weit umher verbreitete sich Entzündung, die sich bis über die Brustmuskeln der rechten Seite erstreckte und selbst da einige gangränöse Stellen zeigte. Das Zwergfell schien durchaus entzündet, hochroth, ebenso der Herzbeutel. Das Herz selbst zeigte alle Gefäße injicirt, war aber ganz blutleer, sowie die meisten Gefäße. Das wenig sich vorfindende Blut war schwärzlich flüssig. Der Darmkanal war ganz gesund, Leber mürbe, Gehirn und Rückenmark natürlich. — Das andere war in die rechte Seite des Bauches gebissen, der Biß war an zwei verschiedenen Stellen sichtbar, und wie oben durch schwarze Punkte mit unterlaufenem Blute bezeichnet. Die darunter liegende Muskelatur war tief hinein und auf- und abwärts, besonders gegen die Wirbelsäule hin, hochroth, an manchen Stellen schwärzlich, halb aufgelöst. Sonst kein Organ degenerirt. Blut gleichfalls sehr wenig, ganz flüssig.

Die verschiedenen Arten der Klapperschlangen sind bis jetzt nur in Amerika entdeckt worden, und zwar leben sie hauptsächlich in dem gemäßigten Theile, doch werden sie seltener, da sie allgemein verfolgt werden, theils von den Naturaliensamlern, theils von den Einwohnern selbst, um sie zu vertilgen. In den nördlichen Theilen, wo die Kälte im dortigen Winter bedeutender ist, halten sie einen völligen Winterschlaf, wie denn Audubon erzählt, daß er selbst dergleichen ganz erstarrte Schlangen aufgefunden habe. In den südlichen Gegenden bleiben sie das ganze Jahr hindurch munter. Merkwürdig ist noch, daß während der Erstarrung die Verdauungsfunction so ruht, daß Audubon häufig Schlangen mit großen Quantitäten gefrornen und unverdauten Futters im Magen, welches darin schon mehre Wochen gewesen seyn mußte, fand. Brachte man die Schlangen in die Wärme, so fing die Verdauung wieder an und von Tag zu Tage wurde der Klumpen geringer, bis er vollständig verdauet war. Auch bemerkt derselbe Naturforscher, daß er eine solche Schlange drei Jahre im Käfig hielt, ohne daß sie die geringste Nahrung zu sich nahm, sie häutete sich dabei nur im ersten Frühjahr, behielt ihre Größe, auch wirkte ihr Gift nach wie vor heftig.

Audubon schildert die Begattungsweise dieser Thiere als auffallend sonderbar. Zu Anfang des Frühlings nämlich kriechen die Schlangen, nachdem sie die Haut gewechselt haben, glänzend im frischesten Farbenspiel und mit Augen voller Leben und Feuer hervor. Männchen und Weibchen schweifen sich sonnend in den lichten Stellen der Hölzer umher, und schlingen sich, wenn sie sich begegnen, in einander, bis zwanzig, dreißig und noch mehr sich in einen scheußlichen Knäuel verschlungen haben. Dabei sind die sämtlichen Köpfe in allen Richtungen nach außen gekehrt, die Rachen aufgerissen und die heimliche Function der Begattung wird unter grimmigen Zischen und Klappern vollzogen. In dieser Lage bleiben sie mehre Tage an derselben Stelle, und man würde sich in die größte Gefahr begeben, wenn man sich einer solchen Gruppe nähern wollte, denn sobald sie einen Feind erblicken, lösen sich alle geschwind auf und machen Jagd auf ihn. Dies ist also das gerade Gegentheil von dem Benehmen der einzelnen Schlange, wenn sie einem Menschen begegnet, wie sich Audubon namentlich an jener gedachten gefangenen überzeugte, die, wenn er sie dann und wann im Zimmer herumlaufen ließ, wobei er mit einem langen Stock bewaffnet war, immer nur zu entwischen suchte und nie auf ihn zukam, dann aber, wenn er ihr in den Weg trat, sich schlagfertig machte, klapperte, aber ruhig weiter kroch, wenn er zur Seite trat, um sie durchzulassen. Die Klapperschlangen sind

lebendig gebärend, wenigstens wird dies allgemein angenommen, indessen behauptet Wagler, nach von ihm angestellter Untersuchung, daß die Gattung Uropsophus Eier lege. In Martinique behauptet man allgemein, daß die Klapperschlangen ihre Jungen fräßen, indessen hat Palisot de Beauvois Gelegenheit gehabt, die Thatsache zu beobachten, auf welche diese Meinung gegründet ist. Er suchte nämlich eine Klapperschlange zu beschleichen, diese bemerkte aber den herannahenden Feind, und fing in dem Augenblick, als sie den Todesschlag empfangen sollte, an zu klappern, wobei sie den Rachen aufsperrte, in den sogleich fünf, nur eine Federspuhle starke Junge schlüpften. Nach einiger Zeit, als sie die Gefahr vorüber glaubte, kamen dieselben wieder hervor, fanden aber bei Wiederholung des Versuches abermals eine Zuflucht bei der Mutter. Diese Thatsache wird ebenfalls von einem engländischen Reisenden bestätigt.

Das Fleisch der Klapperschlangen wird gegessen, nachdem man vorher den Kopf abgehauen hat. Nach Audubon soll es wie junges Hühnerfleisch schmecken, und von den frühern Besitzern Amerikas, den Spaniern, sehr gesucht und theuer bezahlt worden seyn. In Brasilien ißt man es nicht.

Als besondere Feinde der Klapperschlangen wurden immer die Schweine angeführt; Audubon widerspricht aber dieser Angabe ganz, und sagt sogar, daß sich dieselben vielmehr vor den Klapperschlangen scheuen.

Wir kommen nun zu den einzelnen Arten, welche wir in der Reihe folgen lassen, die Boie angenommen.

1) Cr. miliarius, *Linné.* — (*Lacépède* Quadr. ovip. II. 421. t. 18. f. 2. Schleuderschwänziger Klapperer. Merrem in Wetterauer Annalen. I. S. 15. t. 3. Bechstein Übersetzung von Lacépède. V. t. 9. f. 2.). Der Rüssel und die Stirn sind mit neun glatten Schildern bedeckt. Der Rücken ist rothgrau, mit einer rothen, von einer schwarzen Fleckenreihe unterbrochenen Linie von schwarzen weißgerandeten Flecken, der Bauch und die Seiten haben kleinere schwarze Flecken, der Bauch ist weiß und die Länge des Schwanzes beträgt $\frac{1}{8}$ der ganzen Länge, am Bauche stehen 129 bis 132, unter dem Schwanze 30 bis 32 Schilder. Die Klapper besteht gewöhnlich aus 11 Blasen, und die Größe beträgt nur 1 Fuß bis 18 Zoll. Diese Schlange im nördlichen Amerika und besonders unter dem Namen der Luisianischen Viper bekannt, soll ein heftigeres Gift führen als die folgende. Sie hält sich besonders an sumpfigen Orten auf, liegt auf abgehauenen Baumstämmen, das Geräusch ihrer Klapper ist kaum hörbar und sie flieht den Menschen nicht, weshalb man auch häufiger von ihr gebissen wird als von andern. Ihre Nahrung besteht meistentheils in Fröschen. Ihr Vaterland ist hauptsächlich Carolina in den Vereinigten Staten.

2) Cr. Durissus, *Linné* (Syst. Nat. I. p. 372. — *Shaw* General Zoology. III. t. 89, 90. — C. horridus, Wied Beiträge zur Naturgeschichte II. 435. — Boicininga, Boiquira, *Marcgr.* Brasil. 240. Piso 41. — Cr. horridus *Daudin.* — *Cuv.* regne anim. ed. II. II. 88. Crot. simus *Daudin.* V. 321. — Wied Reise nach Brasilien. II. 231. — Ders. Abbild. 11te Liefr. — Bechstein Übers. v. Lacépède. V. t. 9. f. 1. — Crot. Cascavella, *Spix* Serpent. Spec. nov. p. 60. t. 24. — Cobra Cascavella bei den Brasilianischen Portugisen. Hantchita (ch kaum hörbar) bei den Botocuden. Der schreckliche oder Schauerklapperer [4]).

Die Gestalt ist im Verhältniß zur Länge dick und breit [5]), der Kopf ist klein, zuweilen etwas herzförmig ausgedehnt, an den Seiten fast senkrecht abfallend, der Oberkiefer ein wenig aufgeworfen, die Zunge lang und gespalten, ihre beiden Äste dünn und zugespitzt. Der längste Giftzahn 5 Linien oder darüber lang. Der Hals wie der Rumpf auf dem Rücken etwas kielartig erhaben, daher der Durchschnitt des Thiers etwas dreieckig. Die Klapper, welche mit ihrer breiten Fläche senkrecht steht, zeigt an derselben eine über sämtliche Ringe hinlaufende, vertiefte Furche; das letzte Glied ist zusammengedrückt, scharfrandig, klein, an jeder Seite mit einem kleinen Ausschnitt versehen, also etwa mit herzförmiger Spitze. Sie besteht aus sieben Blasen. Der Kopf ist wie der ganze Körper mit gekielten Schuppen bedeckt, ausgenommen die Schilde vor den Augen, bestehend aus dem Rüsselschilde, sechs Schilden über der Schnauze, zwei kleinen Stirnschilden, zwei Nasenschilden und drei Zügelschilden. Die Schuppen des ganzen Körpers eiförmig rhomboidal, überall gewölbt, gekielt, in der Mitte des Körpers zählt man deren acht und zwanzig bis neun und zwanzig Längsreihen, von denen die drei untersten nach den Bauchschilden zu glatt sind. Am Schwanz nur zwölf Kielreihen. Am Bauch ungefähr 173 ganze breite Schilde, der Schwanz ist an seiner Unterseite hinter dem After unmittelbar mit einem Paar getheilter Schilde besetzt, worauf 17 ganze und dann 9 getheilte Schilde folgen. Die Farbe ist im Allgemeinen graubraun, an den Seiten blässer, von dem Auge zieht sich nach dem Mundwinkel ein dunkler Streif hinab, einige verloschene Flecken stehen auf dem Scheitel, auf dem Hinterkopfe beginnen zwei dunkle, bräunliche Längsstreifen, welche auf der Seite des Halses fortsetzen und sich etwa 3 bis 4 Zoll vom Kopfe vereinigen. Von hieran entstehen regelmäßige, große Rautenflecke auf der Mitte des Rückens, deren man 17 bis 18 zählt, die aber nach dem Schwanz hin undeutlich werden. Diese Flecken sind dunkler als die übrige Farbe, von einem dunkeln Streif und dann von einer Reihe schmutzig gelblich-weißer Schuppen eingefaßt. Nach dem Schwanz hin werden diese Flecken immer dunkler und gleichen mehr gezackten Querbinden, einige Zoll weit vor dem Schwanz ist der Rumpf, so wie letzterer selbst, schwärzlich-braun und ungefleckt. Die Bauchschilde sind grau-gelblich, blaß oder weißlich, mit verloschenen dunklern Flecken an den Seiten. Unter der Reihe der

---

4) Die Synonymie ist sehr verwirrt, z. B. citirt Cuvier bei horridus *Catesby* II. t. 41, welche Merrem nebst t. 42 zu atricaudatus zieht. — Leider können wir diese Abbildungen so wenig als Daudin vergleichen. Wagler hat anfangs gegen das Synonym des Spix gestritten, gibt es aber jetzt im System selbst zu! — Die Artikel im Dictionaire des Sciences naturelles und im Dictionaire classique d'hist. nat. verwirren ebenfalls die Arten. 5) Indem wir hier in der Beschreibung dem Prinzen von Wied folgen, übergehen wir das oben schon angegebene Allgemeine, und nehmen nur das Wichtigere auszugsweise auf.

großen Rautenflecken des Rückens steht in den Seiten eine zackige, weißliche Zeichnung aus Schuppenreihen gebildet, deren aufwärts steigende Winkel an die ausspringenden der Rautenflecken stoßen. Die ganze Länge der Schlange beträgt 2 Fuß 10 Zoll, doch soll sie 7 bis 8 Fuß Länge erreichen; jüngere Thiere haben nur eine oder ein Paar Blasen an der Klapper, ältere 15 und mehre, bei letztern erreichen die Giftzähne auch eine Länge von 10 Linien, und der Rumpf wird sehr dick.

Diese Schlange lebt über den größten Theil von Südamerika verbreitet und bewohnt das ganze innere Brasilien, besonders höhere, trocknere, mehr steinige Gegenden des Sertong, auf rauhen Triften, noch nicht urbar gemachten Ländereien, in dornigen, steinigen, trocknen und erhitzten Gebüschen. Hier liegt diese träge große Schlange während des größten Theiles der Zeit in Ringe zusamengerollt und beißt nur, was ihr unmittelbar zu nahe kommt. Oft hat man auf diese Art in einem Tage mehre Stück Rindvieh verloren, welche an einer gewissen Stelle ihres Wegs oder der Weide gebissen wurden; hiedurch aufmerksam gemacht, suchte man nach, und fand und tödtete die gefährliche, träge Schlange. Ihr Biß soll ein Stück Rindvieh oder ein Pferd in 10 bis 12 Minuten tödten. Kommt man ihr nicht zufällig zu nahe, oder bemerkt sie in der Entfernung von einigen Schritten, so hat man nichts zu befürchten, kurz bevor sie beißen will, gibt sie durch Schnellen mit dem Schwanze den bekannten Ton von sich, der aber nicht laut ist und deswegen nicht weit gehört wird.

Wir lassen dieser Schilderung eine ausführlichere auszugsweise aus Spix um so lieber folgen, als dieses kostbare Werk nur wenigen Personen zugänglich ist. Sie gründet sich größtentheils auf die Angaben eines Herrn C. W. J. Jerome, Bürgers der Vereinigten Staten, und es wird dabei von dem Verfasser noch bemerkt, daß das Gesagte auf alle Arten von Klapperschlangen Anwendung finde.

Die Klapperschlange, wenn sie ihre vollkommene Größe erreicht hat, ist von Natur träge und sehr faul, besonders aber wenn sie gefressen hat. Selten rührt sie sich, wenn sie dann meistens in Form eines S ausgebreitet, den Wanderer auf einem Fußsteg in seinem Gange unterbricht und ihm nicht selten gefährlich wird, wenn er durch den plötzlichen Schreck die Geistesgegenwart verliert. Dabei beißt sie, einmal gereizt, nicht blos ein sondern mehre Male, wenn sie nicht das erste Mal etwa, wie dies öfters geschieht, mit ihren Hackenzähnen stecken bleibt, die Bisse folgen aber dann so schnell aufeinander, als ein Specht an einen Baum pocht. Jüngere Individuen sind lebhafter, daher in gewisser Beziehung furchtbarer, fliehen aber leichter, wogegen die ältern es immer auf die Vertheidigung ankommen lassen. In den Vereinigten Staten, besonders in den nördlichen Provinzen, wird der Biß erst vom 15. bis 20. Mai sehr gefährlich, eine Zeitperiode, wo die Hitze schon ziemlich bedeutend ist. Die Schlangen kommen selten vor dem Monat März und auch dann nur, wenn es sehr warm ist, und in den Mittagsstunden hervor, sind aber dann immer wie schläfrig und bewegen sich nur mit Mühe. In den Monaten März und April ist ihr Biß nicht sehr gefährlich. In der Zeit der größten Hitze kommen sie nur des Nachts hervor, doch findet man sie wol auch am Tage an warmen und feuchten Stellen tief in Wäldern. Im Monat August und zu Anfang des Septembers ist die Schlange fürchterlich gefährlich, weil sie zu dieser Zeit ein eigenes Bedürfniß hat, sich ihres Giftes zu entledigen, welches sie zu belästigen scheint. Aber eben auch im Lauf dieser beiden Monate trit die Häutungszeit der Schlange ein, indem aber die Haut sich ablöst, wird auch die Sehkraft der Schlange geschwächt, wodurch sie zwar eines Theils unschädlicher wird, dagegen aber auch gleichsam wie in Verzweiflung über ihren Zustand nach allem beißt, was ihr in den Weg kommt. Die Wirkungen des Bisses der Klapperschlange treten früher oder später ein, je nachdem das Individuum mehr oder weniger schwer verwundet ist. Überhaupt hat man bemerkt, daß der Biß giftiger Reptilien bei verschiedenen Individuen eine verschiedene Wirkung zeigt, so z. B. hat er weniger Einfluß auf eine fette als eine magere Person, weniger auf einen Neger als auf einen Weißen, mehr auf einen Fremden, als einen Eingebornen [6]). Die Gefahr ist geringer, wenn der Biß nur fleischige Theile traf, dagegen ist fast jede Hilfe vergebens, wenn er in ein Blutgefäß, besonders am Oberkörper eindrang. Das gebissene Individuum wird von einer plötzlichen Schwäche überfallen, es bekommt Kopfweh, Herzweh (maux de coeur!), und sofort folgt ein starker Durchfall, dabei wird der Leidende melancholisch, gleichgiltig und menschenscheu (très solitaire). Bald schwellen nicht blos die Umgebungen der Wunde, sondern auch der ganze Körper, das Gesicht wird mißfärbig und die Augen fallen ein und verlöschen fast, die Ohnmachten mehren sich und haben von Zeit zu Zeit Convulsionen und Gliederzittern zu Begleitern, durch die Convulsionen steigt das Blut durch den Kopf, Blut dringt aus Nase, Augen und Ohren und wird weggebrochen, ein trockenes, verzehrendes Fieber quält den Kranken, seine Zunge ist trocken, während ein fortwährender Durst ihm keine Ruhe läßt, und er stirbt elendiglich oft in wenigen Minuten, manchmal nach mehren Stunden und mitunter nach Verlauf einiger Tage. In Brasilien stirbt ein Gebissener meistens im Verlauf von 24 Stunden. Von den angewandten Gegenmitteln haben sich noch wenige oder keine wirksam gezeigt [7]); wenn aber auch der Gebissene hergestellt wird (was immer nur erfolgt, wenn der Biß keine Ader traf), so gewinnt doch der Gebissene selten wieder seine Gesundheit, sondern schleppt sein Leben siech dahin. Gedachter Jerome kannte einen solchen, dem nach dem Biß am Fuß ein geschwollener Fuß, vierzehn Jahre lang ein bösartiges Geschwüre an demselben, eine gelbe schlechte Gesichtsfarbe und eine ganz ungewöhnliche Gleichgiltigkeit blieb, so daß er so zu sagen nur ein halber Lebender war [8]). Die Indianer sollen mehre Mit-

6) Wir glauben, daß sich dies physiologisch und psychologisch sehr leicht erklären läßt und keineswegs auf die Kraft des Giftes selbst Bezug hat. Die Gewohnheit läßt die Gefahr geringer erscheinen! 7) Weswegen wir sie auch außer den oben angegebenen übergehen. 8) Wir glauben, daß bei solchen traurigen

tel gegen den Schlangenbiß besitzen, welche wir ebenfalls als wenig verbürgt und zum Theil schon bekannt übergehen zu dürfen glauben (s. übrigens ergänzend den Artikel Ophidii), doch können wir nicht umhin, des sonderbarsten zu gedenken. Die in Louisiana herumschweifenden Indianer nämlich wickeln um das männliche Glied unter der Vorhaut einen langen baumwollenen Faden, den sie fast nie abnehmen, selbst nicht während des Beischlafs, und an den sich daher um so mehr Schmiere aus den daselbst befindlichen Drüsen des Theiles anhängen muß, als sie eine sehr lange Vorhaut haben und sich nie waschen, weshalb denn der Faden von dieser starken und fressenden Materie wohl durchdrungen werden muß. Werden sie von einer Schlange gebissen, so nehmen sie sofort mit dem Finger von letzterer so viel unter der Vorhaut hervor als nöthig ist, um die Wunden leicht einzureiben, dann wickeln sie den baumwollenen Faden ab und binden ihn etwas oberhalb dem gebissenen Theil zusammen; nach einem solchen Verfahren erfolgt nichts weiter als eine leichte Entzündung der Bißstelle. Jerome hat sich selbst davon versichert und zwar auf einer kleinen Reise, daß die Indianer diesen Faden wirklich tragen, auch waren dieselben willig, sofort eine Probe zu machen, doch fand sich eben keine Schlange [9]).

3) Cr. atricaudatus *Daudin*. (*Catesby* II. t. 41. 42. — *Lacépède* l. c. t. 18. f. 1. 3. — Cr. horridus *Shaw* et *Cuvier*.) — Schnauze und Wirbel sind geschildet, die Schuppen rautenförmig, der Schwanz mißt noch kein Zwölftheil des Körpers, die Schwanzschilder sind größtentheils ganz, unter dem Bauche liegen 172 bis 182, unter dem Schwanze 20 bis 27 Schilder. Nach Bosc ist der Rücken rothgrau mit braunen, unregelmäßigen, eckigen Querflecken und andern hellern Flecken in den Seiten, über den ganzen Rücken geht ein gelblicher Längsstreif und der Schwanz ist schwarz. Das Vaterland ist Nordamerika.

4) Cr. Dryinas *Linné*. (*Seba* Thesaur. t. 95. f. 3. Cr. strepitans *Daud*.) Schnauze und Wirbel geschildet, Schuppen eiförmig, auf dem Rücken gekielt und spitziger, die Schwanzschilder ganz unter dem Bauch 164 bis 166, unter dem Schwanze 26 bis 30 Schilder. Die Farbe rostfarbig, auf dem Rücken dunkler mit verloschenen, braunschwarzen Flecken. Länge etwa 2 Fuß. Vaterland Nordamerika.

5) Cr. rhombifer *Daudin*. (*Seba* t. 95. f. 1. 2. — *Daudin* Rept. V. t. 69. f. 2. Der Kopf herzförmig mit geschildeten Augenbraunen und Schnauze, schuppigem Wirbel und Hinterhaupt, unter dem Bauche 142, unter dem Schwanze 22 bis 23 Schilder, der Rücken graubraun mit zwei gelblichen Streifen auf dem Rücken, welche regelmäßige Rhomben bilden. Vaterland Amerika. Länge 5 bis 6 Fuß.

6) Cr. triseriatus *Wiegmann*. Oberseite olivenfarb, längs dem Rückgrath eine Reihe rothbrauner, rhombischer, vorn schwarz geränderter Flecken, in den Seiten eine Reihe dergleichen kleinerer, welche hinten mit jenen zusammenfließen, vorn aber durch eine blasse Binde getrennt sind, die Unterseite schwärzlich, gegen den Hals weißlich, an den Augen eine rothbraune Binde. Vaterland Mexiko.

7) Cr. confluentus *Say*. (Isis 1824. S. 277. 289.) Bräunlich mit grünlichgelb gescheckt, eine dreifache Reihe brauner (44), rothbrauner Flecken, die vordern auf dem Rückgrath zusammenfließend, die hintern in Bänder getrennt. Bauchschilder 179, Schwanzschilder 27. Kleiner als 5, in der Nähe des Rockygebirgs in Nordamerika.

8) Cr. tergeminus *Say*. (ib. p. 270.) Leib dunkelgrau, mit einer dreifachen Reihe tiefbrauner Flecken, darunter eine doppelte Reihe schwarzer. 152 bis 181 Bauchschilder, 19 bis 20 Schwanzschilder. Über 2 Fuß lang. Findet sich zwischen dem Mississippi und Rockygebirge.

Noch bemerken wir, daß nach Boie Crotalus tessellatus *Herrmann* nichts anders als eine Coluber funebris *Oppel* mit künstlich angesetzter Klapper ist, und daß von Cr. Loeflingii *Humboldt* noch die Beschreibung fehlt. (*D. Thon.*)

CRYEROZOA (Zoologia). Herrmann in seiner Schrift Tabulae affinitatum animalium gab diesen zum Theil ganz unpassenden Namen den Reptilien. (*D. Thon.*)

CTENITES (Mollusca fossil.), älterer oryktographischer Name der Pecten-Arten. (*D. Thon.*)

CTENOMYS *Blainville* (Mammalia). Eine Gattung der Nagethiere, welche wir in der neuen Ausgabe von Cuviers Thierreich (Regne animal. ed. II.) ebenso vergebens suchen, als in der von Voigt besorgten Übersetzung und in Fischers Synopsis mammalium (die Addenda fehlen uns noch), die aber Lesson (Manuel de Mammalogie, Paris 1827.) aufgenommen hat.

Als Gattungskennzeichen werden folgende angegeben: Der Körper ziemlich lang, sackförmig, etwas platt gedrückt, ziemlich behaart, mit einem mittelmäßig langen, nur mit einzelnen Haaren besetzten Schwanze. Der Kopf eiförmig, etwas platt, die Augen ziemlich klein, die äußern Ohren sichtbar, aber sehr klein. Die Schneidezähne stark, zum Theil vorstehend, oben viereckig abgestutzt mit breitem und schneidendem Rande, vorn ohne Furche. Vier längliche Mahlzähne in jedem Kiefer, welche ziemlich schnell vom ersten nach dem letzten an Größe abnehmen, die Krone s-förmig ohne Emaillefalte.

Folgen wol auch ein inneres Siechthum mit ins Spiel kommen mag, und überdies bemerken die Reisenden selbst bei dieser Gelegenheit, daß unter jenen Himmelsstrichen sogar auf kleinere Wunden, z. B. von Dornen, gefährliche Zufälle selbst tetanus erfolge, und sie nicht selten tödtlich würden. 9) Es scheint uns fast, als ob die Reisenden samt Herrn Jerome hier von den Indianern und selbst von den Eingebornen (beider Trüglichkeit und mährchenhafte Erzählungen sind schon von manchen Reisenden gerügt werden!) sich hätten etwas aufbinden lassen. Dies kommt uns um so wahrscheinlicher vor, wenn wir berücksichtigen, was jene über die Ursache der Wirkung dieses Mittels anführen, doch wollen wir den desfallsigen Text nicht übersetzen, sondern lieber die eigenen französischen Worte des Originals anführen: Ce moyen semble produire son effet par la vertu ammoniacale de ce sebum, car des colons brésiliens ont une coutume semblable, lorsque, piqués par des abeilles, guêpes, grandes fourmis etc. en se retirant chez eux, mettent leur doigt en certaine partie du corps feminin, et se guerissent par cette singulière pratique. (!) —

Die Glieder ziemlich kurz, nur mit Zehen und Vorderarmen frei, die Sohlen nackt, fünf Zehen mit sehr langen, sehr gebogenen, vorn spitzigen Grabklauen, die an den hintern Füßen kürzer, breiter, löffelförmig ausgehöhlt und an ihrer Wurzel mit einer Reihe harter, steifer Haare in Gestalt eines weiten Kammes besetzt sind.

Die einzige Art, C. brasiliensis, auf welcher die Gattung beruht, und welche in ihrem Vaterlande in der Provinz Las Minas in Brasilien den portugisischen Namen Ratto qui moro embaxo doxano (Feldratte) führt, hat etwa die Größe unserer Wasserratte. Der ziemlich kleine Kopf ist gleichförmig abgeplattet, die Schnauze gleicht der einer Ratte, ist aber kürzer und mehr zusammengedrückt, was von der Stellung der Schneidezähne abhängt, die viel stärker sind und weiter als bei den Ratten vorstehen. Die Nasenlöcher sind denen der ebengenannten Thiere ziemlich ähnlich, aber die Öffnungen sind schmäler und mehr durch den Knorpel bedeckt, welcher fast eine Art Deckel bildet. Die Augen sind klein, so viel man nach der Öffnung der Augenlieder an einem ausgestopften Exemplar urtheilen kann. Die Ohren bestehen blos in dem Stumpf eines äußern Ohres, ohne Spur von tragus und antitragus, und stehen in dem Raume zwischen dem Schneide- und dem ersten Mahlzahn. Die Schneidezähne stehen fast vollständig aus dem Maule heraus, oder können nicht durch die Lippen bedeckt werden, sie sind sehr stark, hinten meiselförmig, am Ende gerade und schneidend, an der vordern Seite ohne Furche, aber orangefarben, und ebenso wie unten fast von gleicher Gestalt, doch sind die untern etwas schmäler und länger als jene. Die Mahlzähne sind ebenfalls in beiden Kiefern fast gleich, an der Zahl vier auf jeder Seite, vom ersten nach dem letzten plötzlich abnehmend, dieser ist viel kleiner als die andern, alle sind übrigens der Längenbildung nach von ziemlich gleichem Wuchs, ihre Krone ist platt, eiförmig, in Form eines Komma gebogen, dessen beide Enden zugerundet wären, das Emaille umgibt sie am Umfang, ohne Falten oder Festons zu bilden, und sie stehen dergestalt dachziegelförmig hintereinander, daß die hintere Außenkante des vorderen vor der vordern Außenkante des nachfolgenden vorsteht. Die Glieder sind sehr kurz, so wenig vorstehend, daß eigentlich nichts recht frei ist, als der Vorderarm und der Unterschenkel. Die vordern haben einen ziemlich großen Fuß, der am Daumen und an der Handwurzel starke Ballen hat. Sie haben fünf deutliche aber kurze, wenig gespaltene Zehen. Der Daumen ist der kürzeste von allen, doch gut gebildet und in einen kegelförmigen Nagel auslaufend, die vier andern Zehen, welche die gewöhnliche Proportion haben, sind mit Grabkrallen versehen, welche so lang sind als die Zehe selbst, sie sind stark gebogen, haben einen stumpfen Rücken und sind auf der hintern Hälfte ihrer untern Seite schneidend, übrigens gespalten und am Ende erweitert. Die Sohle der Hinterfüße ist lang, ziemlich breit und ganz nackt, die Finger, gleichfalls fünf an der Zahl, sind vielleicht etwas weniger unproportionirt, als die an der vorderen Hand, indem der erste fast so lang ist als der fünfte, sie haben ebenfalls starke aber gerade Nägel, welche am Ende löffelförmig erweitert und oben über ihrer Wurzel mit einer Reihe steifer kurzer Haare besetzt sind, welche eine Art Kamm bilden, den man an den vordern Füßen nicht bemerkt. Der Schwanz ist kurz, er beträgt etwa ein Viertel der ganzen Länge, ist ziemlich dick, am Ende stumpf, und nach den ausgestopften Häuten zu urtheilen, scharf vom Körper abgesetzt. Das Haar, welches den größten Theil des Körpers bedeckt, ist weich, fein, ziemlich kurz, dicht aufliegend, an der Wurzel schiefergrau, übrigens rothbraun und glänzend, wodurch im Allgemeinen auf der obern Seite ein glänzendes Rostroth entsteht, das sich nach unten in ein roströthliches Weiß verliert. Die Haare an den Gliedmaßen sind viel kürzer, härter und stehen einzelner, die des Schwanzes sind ebenso beschaffen, sind braunschwarz und haben keine Schuppen zwischen sich. Wie bei allen Thieren aus der Rattenverwandtschaft finden sich auch bei diesen ziemlich lange Schnurrhaare.

Bei einer Vergleichung dieses Thieres zeigte sich, daß es der Gattung Georychus am nächsten verwandt ist, doch weicht es auch wieder und namentlich im Knochenbau ab, der Schädel ist nämlich weniger platt, weniger dick und nähert sich mehr dem der Eichhörnchen, die Jochbeinbogen sind weniger gebogen, nach außen weniger breit; der Rand der Augenhöhle ist völlig von der untern Augengrube getrennt, welche eine große Höhlung bildet, wodurch die Verwandtschaft mit den Gattungen Dipus und Capromys begründet wird, weshalb es zwischen jene erstgenannte und diese beiden letztern gestellt werden zu müssen scheint. Über die Lebensweise des Thieres ist nichts weiter bekannt. (Bulletin de la Société philomatique. Avril 1826. p. 62.) *(D. Thon.)*

CUBA, unter den Besitzungen der Spanier in der neuen Welt einer der ersten Punkte, welche Columbus auf seiner ersten Reise entdeckte, und der einzige größere District, welcher bisher nebst Portorico dem Mutterlande treu geblieben ist. Als Columbus bei den Eingebornen der Insel Guanahani einzelne Zierrathen von Gold fand, erhielt er auf seine Nachfragen die Antwort, daß sie es aus einem südlicheren Lande hätten, welches sie Cuba nannten, dem er aber als dem Lande des vermeintlichen Priesters Johann den Namen Juanna beilegte. Die Spanier, welche in Cuba landeten, fanden das Land trefflich cultivirt, die Bevölkerung zahlreich, aber auf seiner ersten Reise begnügte sich Columbus damit, an einem Theile der nördlichen Küste fortzusteuern, er eilte nach Hayti, wo er eine größere Menge Gold zu finden hoffte. Erst im Jahre 1508, zwei Jahre nach dem Tode von Columbus, umsegelte Sebastian de Ocampo diese Insel, welche Columbus selbst für einen Theil des Festlandes gehalten hatte [1]). Im Jahre 1511 suchten die Spanier die Insel zu erobern. Als die Bewohner der Insel Hispaniola durch die schweren Arbeiten in den neu angelegten Colonien ausgerottet waren, gab Diego Columbus den Rath, die Insel Cuba zu erobern, um auf diese Art neue Sclaven zu erhalten. Diego Velasquez griff mit 300 Bewaffneten die wehrlosen Bewohner der stark bevölkerten Insel an; nur Hatuey,

1) *Robertson* history of America. 8. Frankf. 1828. p. 100.

ein aus Hispaniola entflohener Cazik, leistete im östlichen Theile von Cuba einen schwachen Widerstand; gefangen wurde er als Sclave, der gegen seinen Herrn die Waffen ergriffen hätte, lebendig verbrannt [2]). Velasquez blieb als Gouverneur auf der Insel, und da er sich wenig an die Befehle von Columbus kehrte, so führte er eine etwas menschlichere Behandlung der Indianer ein; Cuba wurde bald blühend und viele Ansiedler zogen dahin [3]).

Größe. Lange Zeit war uns die genaue Größe von Cuba unbekannt; Klippen und Untiefen umgeben die Insel ringsum, und daher suchten die Schiffer sich weit von den Küsten zu halten, und eine genaue Aufnahme unterblieb. Erst durch die Arbeiten des Fregattencapitäns Don Jose del Rio und des Schiffslieutenants Don Ventura de Baroaiztegui, so wie durch die sorgfältigen Untersuchungen von A. v. Humboldt und Oltmanns haben wir die Configuration des Landes genauer kennen gelernt. Danach beträgt die größte Länge der Insel vom Cap St. Antonio (21° 50′ N. 87° 17′ 22″ W.) bis zur Punta da Mayst (20° 16′ 40″ N. 76° 26′ 28″ W.) 170¼ Meilen [4]); ihre größte Breite von der Spitze Maternillo bis zur Mündung des Magdalenenflusses am Pic Tarquino 22¼ Meilen; die mittlere Breite auf etwa 1/7 der Länge beträgt 12 Meilen; in dem am meisten bebauten Theile zwischen der Havannah (23° 8′ 53″ N. 84° 42′ 20″ W.) und Batabano (22° 43′ 24″ N. 84° 46′ 23″ W.) 6½ Meilen. Der Flächeninhalt beträgt nach einer sorgfältigen, zweimal angestellten Messung von Bauza ohne die Insel Pinos 1980 Quadratmeilen und mit dieser 2033 Meilen [5]).

Gebirge. Die Insel besteht meistens aus secundären und tertiären Formationen, durch welche an einigen Stellen Urgebirge hervortreten. Die größten Höhen liegen im südöstlichen Theile der Insel zwischen Cabo Cruz, Punta Mayst und Holguin, gewöhnlich die Kupferberge (Montañas del Cobre) genannt, von höchstens 1200 Toisen Höhe; diese Gebirgskette durchstreicht dann die Insel von O. nach W. und wird dort immer niedriger; in den übrigen Theilen der Insel zeigen sich nur Hügel von 45 bis 60 Toisen Höhe. In dem westlichen Theile soll die Insel nach den Untersuchungen von Ramirez aus Granit bestehen [6]), wahrscheinlich demselben Gestein, aus welchem die Flüsse ihr Gold erhalten. Der mittlere Theil der Insel besteht aus Kalk, von weißer oder gelblicher Farbe, welcher in Bänken Pectiniten, Carditen, Terebrateln und Madreporen enthält, darin kommen Nester von braunem Ocher vor. Große Höhlen werden in demselben in Menge angetroffen. Gyps wird an manchen Stellen gefunden. An den Küsten treffen wir neue Corallenbildungen; aber auch auf den hohen Gebirgen des Innern kommt dieselbe Bildung mit Muscheln vor, die gegenwärtig nicht mehr existiren. Östlich von der Havannah dringt Syenit durch die secundären Gebirge hervor, dessen gegen N.W. geneigte Schichten zweimal mit Serpentin abwechseln, gegen Süden verschwindet der Syenit und der ganze Boden ist von Serpentin bedeckt; einige dieser Massen zeigen magnetische Polarität. An einigen Stellen dringen Naphtaquellen aus dem Serpentin hervor. Trachyt, Dolenit und Basalt sind bisher noch nicht gefunden.

Gewässer. Die Zahl der fließenden Gewässer ist auf der Insel nicht sehr bedeutend; die vielen Höhlen in dem Kalkstein, die Neigung seiner Schichten, die geringe Breite der Insel und die Nähe der hohen Gebirge an der Südseite der Insel sind Ursachen davon [7]). Zu den bedeutenderen Flüssen gehören der Rio de Guines, R. Armendaris oder Chorrera, Rio Cauto, R. Maximo, R. Sagua Grande, R. de las Palmas, R. San Antonio (sich im Höhlenkalk verlierend), R. Guaurabo u. a.

Klima. Über das Klima der Insel besitzen wir Beobachtungen, welche Don Antonio Robredo von 1796—1798 in dem Dorfe Ubajay, 5 Seemeilen südlich von der Havannah und in einer Höhe von 38 Toisen über dem Meere anstellte; derselbe beobachtete das Thermometer vom März bis December 1800 in der Havannah, wo auch Ferrer von 1810 bis 1812 Beobachtungen machte [8]). Neuerdings hat Don Ramon de la Sagra von 1821—1827 die Menge des herabgefallenen Wassers [9]) und 1825—26 die Angaben des Thermometers [10]) aufgezeichnet. Nehmen wir aus den Messungen von Ferrer und Sagra das Mittel, so ergeben sich folgende numerische Verhältnisse:

Monat	Regenmenge	Wärme Centigr.	Calcutta	
			Wärme	Regen
Januar	4,5″	21,3°	19,3°	0,0″
Februar	3,0	22,9	23,8	2,5
März	3,5	23,8	26,7	0,9
April	2,1	25,1	29,3	4,8
Mai	9,5	26,6	30,0	6,1
Juni	23,5	28,7	28,4	21,2
Juli	5,5	28,5	28,4	12,5
August	6,5	28,4	28,3	11,5
September	10,7	27,6	28,2	9,5
October	10,5	26,6	28,2	1,6
November	4,8	23,6	24,3	0,8
December	1,7	22,0	20,3	0,0
Jahr	85,8	25,5	26,3	71,4

2) *Robertson* l. l. p. 104. 3) *Robertson* p. 125. 4) Die sämtlichen Längen sind von dem Meridiane der Pariser Sternwarte (20° östlich von Ferro) gerechnet; die Meilen sind teutsche, 15 auf einen Grad des Äquators. 5) *Humboldt* Voyage XI, 217. Nach Lindenau beträgt die Oberfläche ohne die benachbarten Inseln 2255 Quadratmeilen, nach Ferrer 2165 Meilen. Andere ebenfalls zu große Angaben bei *Humboldt* l. l. p. 220. 6) Bei *Humboldt* Voyage XI, 226.

7) *Humboldt* Voyage XI, 242. Die Verhältnisse sind hier ähnlich denen am Vorgebirge der guten Hoffnung. Das Wasser dringt daselbst durch die Schichten des Sandsteines, aus denen die Terrassen bestehen, in die Tiefe, und erst auf dem an der Meeresküste anstehenden Granit kommen die Gewässer wieder zu Tage. Während also der Sandstein in der trockenen Jahreszeit völlig wasserlos ist, darf man nach den übereinstimmenden Bemerkungen von Barrow und Lichtenstein nur wenige Fuß in den Granit graben, um sicher Wasser zu erhalten. Der hydrostatische Druck, welchen das in die Gebirge auf Cuba dringende Wasser ausübt, scheint mir Ursache der Quellen zu seyn, die wir auf den Klippen um Cuba finden. 8) Mitgetheilt bei *Humboldt* Voyage XI, 264. 9) Schweigger's Jahrbuch N. R. XXV, 405. 10) Bibliotheque universelle, Avril et Mai 1827.

Ich habe zur Vergleichung die Messungen von Trail und Pearse in Calcutta in 22° 35′ N. [11]) hinzugefügt. Die Wärme ist in der Havannah ein wenig geringer als in dem etwas südlicher liegenden Calcutta, nur in den Wintermonaten ist sie etwas höher, offenbar wegen des mit Lebhaftigkeit nach Norden fließenden Stromes aus dem mexikanischen Meerbusen, welcher in höheren Breiten den Golfstrom bildet. Jedoch sinkt im Winter die Wärme oft sehr tief, namentlich dann, wenn die heftigen Nordwinde vom Festlande länger anhalten [12]), dann bildet sich sogar durch Wärmestrahlung während der Nacht in geringer Entfernung von der Havannah Eis, und das Thermometer sinkt bis zum Gefrierpunkte [13]). Die Regenmenge in der Havannah ist sehr bedeutend, und obgleich wir hier noch wegen der Lage tropische Regen erwarten sollten, so finden wir doch das ganze Jahr hindurch Niederschläge, offenbar weil die heftigen und kalten Nordwinde einen Theil der vom Meere aufsteigenden Dünste condensiren. Obgleich der Ort innerhalb des Wendekreises liegt, so sind die Oscillationen des Barometers wegen der Nachbarschaft des kalten Continents doch etwas größer als man nach der Breite erwarten sollte [14]). Die Orkane sind auf Cuba weit seltener als auf St. Domingo, Jamaica und den kleinen Antillen; sie zeigen sich in den Monaten August, September und vorzüglich im October; die südliche Küste ist denselben mehr ausgesetzt als die nördliche.

Politische Eintheilung. Die Insel hing ehemals mit Louisiana und Florida von dem Erzbischofe von St. Domingo ab und hatte seit dem Jahre 1518 nur einen einzigen fundirten Bischof in Baracoa; vier Jahre später ward dieses Bisthum nach Santiago de Cuba verlegt, aber der erste Bischof, Fray Juan de Ubite, kam erst im Jahre 1528 an. Im Jahre 1788 theilte Pius VI. die Insel in zwei Bisthümer, indem er den ersten Bischof der Havannah ernannte. Die Grenze zwischen den Diöcesen der Havannah und Cuba geht durch den Meridian von Cayo Romano, etwa 80½° westlich von Paris, zwischen der Villa de Santi Espiritus und der Ciudad de Puerto Principe hindurch. Im Jahre 1804 wurde Santiago de Cuba zu einem Erzbisthume erhoben. — In politischer und militärischer Hinsicht wird die Insel in zwei Gouvernements (gobiernos) getheilt, welche von einem Generalcapitän abhängen. Das Gouvernement der Havannah faßt außer der Hauptstadt in sich: den District der Quatro Villas (Trinidad, Santo Espiritu, Villa Clara und San Juan de los Remedios), und den District von Puerto Principe. Der Generalcapitän ernennt an diesem letzten Orte, ebenso wie in Trinidad und Neufilipina, einen Statthalter (Teniente gobernador). Die Territorialjurisdiction des Generalcapitäns erstreckt sich als Jurisdiction des Corregidor auf 8 Pueblos de Ayuntamiento (die Ciudades Matanzas, Jaruco, San Felipe y Santiago, Santa Maria del Rosario; die Villas Guanabacoa, Santiago de las Vegas, Guines und San Antonio de los Baños). Das Gouvernement von Cuba enthält Santiago de Cuba, Baracoa, Holguin und Bayamo. Die Grenzen der Gouvernements sind also nicht dieselben als die der Bisthümer. So hing z. B. der District von Puerta Principe mit seinen 7 Kirchspielen im Jahre 1814 zugleich vom Gouvernement der Havannah und dem Erzbischofe von Cuba ab; erst in den Zählungen von 1817 und 1820 wird es nebst Baracoa und Bayamo zum Gouvernement von Cuba gerechnet. — Endlich gibt es noch eine dritte blos financielle Eintheilung der Insel. Am 23. März 1812 wurde die Insel in drei Intendantschaften (Intendancias oder Proincias), die der Havannah, Puerto Principe und Santiago de Cuba getheilt [15]).

Population. Die ältesten Angaben über die Bevölkerung Cuba's sind höchst unsicher und jedenfalls übertrieben. So soll sie im J. 1511 eine Million Bewohner enthalten haben [16]), und von dieser Million sollten im J. 1517 nur 14000 Menschen übrig seyn. Alles, was sich in älteren Schriften über die Zahl der Indianer vorfindet, enthält viele Widersprüche. Es scheint in hohem Grade wahrscheinlich, daß die Insel verhältnißmäßig wenig Einwohner enthielt, da die ins Innere gehenden Leute des Columbus es als eine Merkwürdigkeit erwähnen, daß sie ein Dorf mit etwa 1000 Einwohnern getroffen hätten [17]), was allerdings für eine schwache Bevölkerung spricht, da die Einwohner sich wahrscheinlich in großer Menge um die unbekannten Fremdlinge versammelten. Wahrscheinlich flohen diejenigen, welche den Verfolgungen der Spanier entgangen waren, nach Norden, denn schon in der Mitte des 16. Jahrhunderts gab es keine Indianer mehr auf der Insel [18]). Nach einer Zählung von 1775 betrug die Zahl der Bewohner 170862; im Jahre 1791 272140 und i. J. 1817 630980, und unter diesen 290021 weiße, 115691 freie Farbige und 225261 Sclaven [19]). Humboldt glaubt, daß die Zahl der Bewohner am Ende des Jahres 1825 715000 gewesen sei, was 352 Menschen auf die geographische □M. beträgt. Die Zahl der eingeführten Sclaven ist bedeutend; nur in den Jahren 1818, 19 und 20 belief sich dieselbe in der Havannah auf 41000. Überhaupt beläuft sich die Anzahl der eingeführten Negersclaven von 1521 bis 1763 auf 60000, von 1764 bis 1790 auf 33409, in dem Hafen der Havannah allein belief sich dieselbe von

11) Asiatic researches II, 421. und I, 441. 12) S. mein Lehrbuch der Meteorologie. Bd. 1. Abschn. 3. 13) *Humboldt* Voyage XI, 252. 14) *Humboldt* Voyage XI, 271. gibt die Größe der unregelmäßigen Oscillationen nach den Messungen von Robredo; es scheinen aber entweder Druck- oder Beobachtungsfehler diese Tafel zu entstellen. So soll der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Stande im Juli nur 0‴,3 (Par.) betragen, aber größer möchten wol schon die täglichen regelmäßigen Oscillationen in dieser Breite seyn. Im Durchschnitte zweijähriger Beobachtungen von Sagra beträgt das Mittel den Unterschied zwischen beiden Extremen jedes Monats 3‴,2, während diese Größe in unseren Breiten bis zu 10‴ steigt.

15) *Humboldt* Voyage XI, 284. — In den letzten Jahren sind manche dieser Abtheilungen etwas abgeändert; ich übergehe dieselben, da man ohnehin abwarten muß, wie sich die politischen Verhältnisse der Insel vielleicht binnen kurzer Zeit gestalten werden. 16) Hüne historisch-philosophische Darstellung des Negersclavenhandels I, 137. 17) *Robertson* history of America p. 51. 18) *Gomara* bei *Humboldt* Voyage XI, 330. 19) *Humboldt* Voyage XI, 314.

1791 bis 1805 auf 91211, von 1806 bis 1820 auf 131829; die Zahl der von 1791 bis 1820 in den östlichen Theil der Insel und der unerlaubt eingeführten kann man auf 56000 rechnen, so daß in allem 372449 in dieser Zeit eingebracht worden sind. Im Allgemeinen ist das Schicksal der Sclaven besser als auf andern westindischen Inseln. — Die Bewohner sind auf der Insel so ungleich vertheilt, daß man $\frac{1}{4}$ derselben fast als unbewohnt ansehen kann. Es gibt verschiedene Sprengel (Consolacion, Macuriges, Hanabana), in denen man kaum 10 Menschen auf der Quadratmeile findet; dagegen findet man in dem Dreiecke, welches durch Bahia Honda, Batabano und Matanzas gebildet wird, auf einem Raume von 231 Q.Meil., also [illegible] der Oberfläche, 300000 Bewohner, d. h. [illegible] der ganzen Bevölkerung, aber auch dieses gibt nur 1300 Menschen auf die Meile[20]).

Die Anstalten zur Bildung der Bewohner befinden sich nur in der Havannah und sind unter diesem Artikel angegeben (Sect. II. Thl. III. S. 217).

Beschäftigung. Die ersten Spanier beschäftigten sich nur mit der Viehzucht und dem Bau der Cerealien; bis zum 18. Jahrhundert wurden nur Leder und Häute ausgeführt; später folgten Tabak und Wachs; Kaffee und Zucker wurden zuletzt angebaut. In den Jahren 1760 bis 1763 betrug die Ausfuhr des Zuckers im Durchschnitte höchstens 13000 Kisten, aber sehr schnell nahm der Anbau des Rohres zu. Nach der von Humboldt gegebenen Tafel[21]) belief sich im Durchschnitte die Menge des aus dem Hafen der Havannah ausgeführten Zuckers von 1770—1778 auf 50000 Kisten, von 1786—1789 auf 65700, von 1790—1799 auf 103671 Kisten, von 1800 bis 1809 auf 173541, von 1810 bis 1819 auf 204441, von 1820 bis 1824 auf 251920 Kisten. Im Jahre 1827 allein betrug die Menge des ausgeführten Zuckers 264954 Kisten[22]). Rechnet man dazu noch die Ausfuhr aus den übrigen Häfen, so wird die Menge noch weit bedeutender; Humboldt schätzt diese zu $\frac{1}{4}$, die heimlich ausgeführte Menge zu $\frac{1}{4}$ der oben gegebenen Größen. Die Menge des im Lande verbrauchten beträgt im Jahre 1825 wenigstens 60000 Kisten, so daß die ganze Production wenigstens 440000 Kisten oder 81 Millionen Kilogramme erreicht[23]). Der Bau des Kaffees begann erst am Ende des 18. Jahrh.; man zählte in der Provinz Havannah im J. 1800 nur 60, im J. 1817 aber 779 Kaffeeplantagen. Im J. 1804 wurden aus dem Hafen der Havannah nur 50000 Arroben (zu 25 Pfund) ausgeführt, aber in kurzer Zeit nahm die Menge sehr schnell zu; von 1818 bis 1824 betrug die Ausfuhr in der Havannah im Durchschnitte 694000 Arroben, in den übrigen Häfen 220000 Arr., und rechnet man die Menge des heimlich ausgeführten zu 304000 Arr., so beträgt die Summe 1218000 Arroben[24]). — Der Bau des Tabaks ist schon sehr alt, aber engherzige Einrichtungen legten der Cultur lange Zeit viele Hindernisse in den Weg; die ältesten Angaben über die Cultur des Tabaks sind vom Jahre 1748; nach Raynal betrug die Menge von 1748—1753 im Durchschnitte 75000 Arroben; von 1789 bis 1794 war diese Menge bis auf 250000 Arroben gestiegen, in der Folge wurde die Aufmerksamkeit mehr auf die Cultur des Zuckers und Kaffees gerichtet[25]). — Wachs wurde von aus Europa eingeführten Bienen erhalten, aber erst seit dem Jahre 1772 wurde die Ausfuhr bedeutender. Von 1774 bis 1779 betrug dieselbe im Durchschnitte jährlich 2700 Arroben; im J. 1803 stieg sie mit Einschluß des heimlich ausgeführten auf 42700 Arroben, von denen allein 25000 für Veracruz bestimmt waren. Auch dieser Culturzweig scheint in der letzten Zeit vernachläßigt zu seyn; denn aus der Havannah wurden im Jahre 1815 23398, im J. 1818 24156, im J. 1822 14450, im J. 1825 16505[26]) und im J. 1827[27]) 11275 Arroben Wachs ausgeführt. In der Nähe der Zuckerplantagen kommen sehr viele Bienen um, indem sie von der Melasse, nach welcher sie sehr gierig sind, betrunken werden.

Handel. Die Lage der Insel eignet diese zu einem lebhaften Verkehre, und schon Raynal bemerkte, daß die Insel Cuba allein der spanischen Krone so viel werth sei als ein ganzes Königreich. Die Ausfuhr der Insel beträgt mehr als 14 Millionen Piaster[28]); 1000 bis 1200 Schiffe, welche jährlich in den Hafen der Havannah kommen, führen eine Last von 150000 bis 170000 Tonnen. Vom Jahre 1815—1819 betrug die Ausfuhr aus dem Hafen der Havannah an Zucker, Melasse, Rum, Kaffee, Wachs, und Häuten im Durchschnitte 11,244808 Piaster. Ein großer Theil dieses Geldes geht für leinene, seidene und baumwollene Zeuge, Tücher ꝛc. ins Ausland zurück. An Wein, europäischen Branntwein und Mehl wurden im J. 1823 allein 3,300000 Piaster eingeführt; ebenso für nahe 3½ Million Pöckelfleisch, Reis und Hülsenfrüchte. Nach allen bisher bekannten Thatsachen glaubt Humboldt, daß die Ausfuhr im J. 1823 auf rechtlichem und verbotenem Wege wenigstens 20 bis 22 Millionen Piaster betragen habe.

Finanzen. Diese haben in der letzten Zeit sehr schnell zugenommen. Mehr als ½ der Einnahme kommen aus den Douanen, aber diese brachten vor 1794 weniger als 600000 Piaster und von 1797 bis 1800 im Durchschnitte 1,900000 Piaster, seit der Erlaubniß des freien Handels mehr als 3,100000 Piaster; in den Jahren 1820 bis 1825 schwankten die Einkünfte aus densel-

20) Vergl. Bevölkerung Thl. IX. S. 366. 21) Voyage XI, 366. 22) Berghaus geograph. Zeitung 1829. Mai und Juni. S. 108. 23) Jamaica im J. 1823 mit 342382 Sclaven 72 Millionen Kilogramme; Barbados, Granada und St. Vincent mit 128000 Sclaven in demselben Jahre 40½ Millionen Kilogramme; Trinidad mit 23500 Sclaven 9½ Mill. Kilogramme; die engländischen Antillen mit 627000 Sclaven 152½ M. Kilogr.; französische Antillen mit 178000 Sclaven von 1820 bis 1823 42 Mill. Kilogr.; holländische, dänische und schwedische Antillen mit 61300 Sclaven etwa 18 Mill. Kilogr.; Guyana mit 206000 Sclaven 40 Mill. Kilogr. und Brasilien mit 2 Mill. Sclaven 125 Mill. Kilogramme. Danach bringt Cuba gegenwärtig fast ½ der ganzen aus den Antillen kommenden Menge von Zucker nach Europa oder den Vereinigten Staten.

24) *Humboldt* Voyage XII, 8. 25) s. Havannah Sect. II. Thl. III. S. 217. 26) Die einzelnen Angaben bei Humboldt S. 21. 27) Berghaus geogr. Zeitung l. l. 28) *Humboldt* Voyage XII, 23.

den zwischen 3,200000 und 3,400000 Piaster. Rechnet man dazu 800000 P. anderweitige Einnahme und den Ertrag der Zölle in Trinidad, Matanzas, Baracoa, Santiago de Cuba, welcher schon vor 1819 mehr als 600000 Piaster betrug, so dürfen wir für das Jahr 1825 etwa 6 Millionen Piaster annehmen[29]). Im Jahre 1827 betrug die Einnahme 6,762201 Piast.[30]). Lange Zeit reichten die Einkünfte nicht hin, um alle Ausgaben zu decken; im Anfange des 18. Jahrhunderts mußte Mexico fast 2 Millionen Piaster zuschießen; aber gegenwärtig übersteigt die Einnahme die Ausgabe, denn im J. 1827 betrug letztere 6,226944, so daß ein Überschuß von 535256 Piast. im Statsschatze blieb.

Die ersten Niederlassungen der Europäer auf Cuba schreiben sich aus dem Jahre 1511 her; im J. 1512 wurde die Stadt Baracoa angelegt; später Puerto Principe, Trinidad, Villa de Santi Espiritu, Santiago de Cuba (1514), San Salvador de Bayamo und San Cristobal de Havannah. Die erste Einführung der Sclaven schreibt sich aus dem Jahre 1521 her, die Zahl betrug nicht mehr als 300. Aber der Hof in Madrid beachtete bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts die Insel Cuba wenig, da die Goldgruben in den übrigen Theilen der neuen Welt weit mehr einbrachten. Erst die Eroberung der Havannah durch die Engländer während des siebenjährigen Krieges belebte die Industrie; die Stadt wurde am 6. Juli 1764 von den Engländern verlassen, und von dieser Periode schreibt sich die größere Thätigkeit der Bewohner her. Die Construction neuer Fortificationen nach einem großartigen Plane setzte plötzlich viel Geld in Umlauf; als später (1789) der Handel frei geworden war, so wurde die Cultur des Zuckerrohres lebhafter betrieben. Diese Handelsfreiheit, die weise Verwaltung des Don Luys de las Casas, die Stiftung der patriotischen Gesellschaft, die Unruhen auf St. Domingo und die hohen Preise des Zuckers in der Folge haben den Wohlstand der Insel begründet[31]).

(*L. F. Kämtz.*)

CUBACH, Michael, ein Buchhändler zu Lüneburg um das Jahr 1658, dessen anderweite Lebensumstände gänzlich unbekannt sind, hat sich durch eine Unternehmung, von der man nicht einmal weiß, ob und in wie weit er selbst Theil an ihr nahm, einen Namen erworben, welcher in die Geschichte der protestantischen Ascetik hineinreicht. Bereits im letzten Drittel des 16. Jahrhunderts war der theologischen Moral eine bis auf die besondersten Lebensverhältnisse sich erstreckende Bearbeitung zu Theil geworden, und bald ging dieser Detailismus auch auf die Ascetik über, in welcher man allen Bedürfnissen und Lagen des Lebens durch besondere Gebetsformeln zu entsprechen bedacht war. Cubach gründete auf dieser Neigung seiner Zeit ein merkantilisches Unternehmen, welches ihm nicht nur gut rentirte, sondern zugleich auch einen fast zum Sprüchwort gediehenen Ruf zuwege gebracht hat. Er unternahm, eine Gebets-Encyclopädie zu sammeln, welche sich über die Verhältnisse, Stände, Lagen und Vorfälle des Lebens erstreckte, und die (besonders nachdem sie von dem berühmten Asceten Christian Scriver empfohlen worden war) einen so allgemeinen Beifall fand, daß sie häufig wieder gedruckt werden mußte. Die erste Ausgabe derselben ist bisher nicht auszumitteln gewesen. Sie kann aber, wie aus den der zweiten Ausgabe vorgesetzten Gedichten hervorgeht, nicht vor 1654 erschienen seyn, und eine angebliche erste Ausgabe von 1616 ist auf jeden Fall ein Irrthum. Die zweite Auflage aber erschien unter folgendem Titel: Einer gläubigen und andächtigen Seelen vermehrtes tägliches Bet-, Buß-, Lob- und Dankopfer d. i. ein großes Betbuch. Lüneburg, 1658. 8. Neue Auflagen erschienen zu Leipzig 1686, 88, 89, 92, 1702, 1704, 1708, 1716, 18 und 45 in verschiedenen Formaten. Das Buch ist oft zur Zielscheibe eines sehr wohlfeilen Spottes gemacht worden, welcher das wirklich vorhandene Bedürfniß jener frühern Zeit nicht kannte und in sich selbst keinen Maßstab zu einer unbefangenen Beurtheilung desselben fand.

(*Ebert.*)

CUCARO, Cuccaro, Marktflecken in dem sardinischen Herzogthum Montferrat, auf dem linken Ufer der Grana, mit einem, der Familie Colombi*) zugehörigen, alten Schlosse und 490 Einwohnern. (*Leonhardi.*)

Cuisco s. S. Maria Magdalena C.

CULMINATION, Culminatio, transitus per Meridianum, der Durchgang eines Gestirns durch den Meridian oder Mittagskreis. Man sagt von den Gestirnen, welche bei ihrem scheinbaren, täglichen Umlaufe eben durch den Mittagskreis gehen, daß sie culminiren, weil

---

29) *Humboldt* Voyage XII. 56. 30) Berghaus geogr. Zeitung l. l. 31) Außer den Letters from the Havanna during the year 1820 und dem Apperçu statistique de l'ile de Cuba par B. Huber. (Paris 1826), ist Hauptquelle *Humboldt* Voyage dans les regions équinoxiales du nouveau continent T. XI. und XII. besonders gedruckt unter dem Titel Essai politique sur l'ile de Cuba. Paris 1826. 8. 2 Bde. mit einer Karte. Dieser besondere Abdruck enthält ausführliche statistische Untersuchungen über den Archipel der Antillen und Colombia, welche man in dem größeren Reiseberichte ebenfalls an verschiedenen Stellen zerstreut findet.

*) Nach einem Sendschreiben des Grafen Galeani Napione zu Turin an Washington Irving, stammt Colombo von dieser Familie ab und ist hier geboren. Graf N. stützt seine Behauptung auf ein altes in den Archiven des Rathes von Indien zu Sevilla aufbewahrtes Bildniß des großen Seefahrers, unter welchem sich dessen Name mit der Bemerkung: De illustre familia de los señores del castillo de Cucaro befindet, indem er zugleich versichert, daß Colombo eine sehr gute Erziehung genossen und, zu seiner weitern Ausbildung, ungefähr 15 Jahre alt, von seinen Verwandten von Montferrat nach Genua gesandt worden sei. Der Umstand, daß sich Colombo selbst in einem in den Archiven der alten Bank von S. Georg zu Genua aufgefundenen Briefe Bürger von Genua nennt, läßt sich sonach mit der Behauptung des Grafen N. recht gut vereinigen, sowie der, daß man in dem genuesischen Dorfe Cogoleto unweit Savona noch jetzt das Haus und die Stube zeigt, wo Colombo das Licht der Welt erblickt haben soll, dieselbe nicht widerlegt; wie denn auch der vor dem Rathe beider Indien zu Madrid geführte Rechtsstreit, welcher sich vor einem Jahrzehend unter Colombos Erben über das von demselben in Neuspanien gestiftete Majorat erhob, das Resultat gegeben hat, daß der große Mann wirklich in Cuccaro geboren sei. (Vergl. Hassel's vollst. Erdbeschr. der helvet. Eidgenossensch. u. Ital., Weim. 1820. S. 460. Blätter für lit. Unterhaltung, Leipz. 1830. S. 484.)

sie zu eben dieser Zeit ihre größte Höhe über dem Horizont erreichen, indem der Tagesbogen eines jeden Gestirns von dem Mittagskreise in seinem höchsten Punkte durchschnitten wird. (*Braubach.*)

CUPERLY, kleines Dorf in dem Bezirk Chalons des franz. Dep. der Marne, 2¼ Lieues nördl. von Chalons, an einem Bache gelegen. Zwischen diesem Dorfe und dem 1 Lieue von demselben entfernten Dorfe la Cheppe — 86 Häus. mit 347 Einw. — findet man Verschanzungen, welche, nach authentischen Quellen, seit Jahrhunderten den Namen le camp d'Attila führen [1]) und nächst der großen Menge von Grabhügeln [2]) und den Alterthümern, welche noch jetzt bei Bestellung der Äcker hier oft gefunden werden, wol die von den meisten Schriftstellern angenommene Meinung begründen dürften, daß hier, in den Ebenen von Chalons — den campis catalaunicis — der Schauplatz der Niederlage Attila's im J. 451 n. Chr. [3]) zu suchen sei. — Noch jetzt wird eine Stelle zwischen la Cheppe, Cuperly und der Stadt Sulppe, wo, der Sage nach, Attila's Scharen mit der größten Hartnäckigkeit Widerstand leisteten, Ahan du Diable (Teufelsplage) genannt [4]). (*Leonhardi.*)

CURAS, Hilmar, geboren zu Erzen bei Hameln, kam 1699 nach Berlin, wurde 1707 zum Schreibmeister am dortigen Joachimsthalschen Gymnasium ernannt, und bewährte in dieser untergeordneten Stellung sein Lehrtalent in einem solchen Grade, daß er im Jahre 1718 zum Informator der königl. Prinzen mit dem Charakter eines Geh. Secretairs und mit Beibehaltung seines bisherigen Amtes ernannt wurde. Wegen seines hohen Alters wurde er 1745 emeritirt, und starb im Jahre 1747. Seine in Kupfer gestochenen Vorschriften (noch im Jahre 1805 in einer neuen Auflage erschienen) waren auf die preußische Kanzlei- und Geschäftshandschrift von dem entschiedensten Einfluß; aber mehr noch sichern sein Andenken zwei wissenschaftliche Lehrbücher, deren oft wiederholte Auflagen zur Gnüge beweisen, daß er das Bedürfniß seiner Zeit richtig erkannt hatte. Seine **Einleitung zur Universalhistorie** (zuerst gedruckt Berlin 1723, 8., wiederholt ebendas. 1727, 1735, 1760 und noch 1790), war in Teutschland das erste Lehrbuch, welches dem wirklichen Bedürfniß der Jugend (besser als Zopf und Freyer) entsprach, und von noch größerem Verdienst war seine **französische Grammatik** (zuerst gedruckt Berlin 1720, 8., wiederholt ebendas. 1739, 1741, 1744, 1746, 1751, 1753, 1759, 1766, 1771, 1783, 1786 und 1808, überarbeitet von Baillet, München 1786, und von Moreau, Wien 1790, dänisch übers. Kopenh. 1777. 8.). Unzähliche, selbst in den höchsten Ständen, haben der Klarheit und der angemessenen Methode dieser Sprachlehre eine Bildung verdankt, welche auf ihre Schicksale vom wohlthätigsten Einflusse war *). (*Ebert.*)

Curco, Korykos s. Cilicia (Thl. XXI. S. 248).

CURTIUS, Quintus Curtius Rufus [1]). Über das Leben und das Zeitalter des Curtius herrscht größere Verschiedenheit der Ansichten, als bei irgend einem andern Schriftsteller Roms, denn die Ansichten der Gelehrten schwanken zwischen dem Zeitalter des Augustus, oder der blühenden Periode der römischen Literatur, und dem gänzlichen Verfall derselben unter einem Theodosius und Constantin dem Großen, oder sie gehen gar bis in das späte Mittelalter herab, indem sie das Werk, das unter des **Curtius** Namen aus dem Alterthum auf uns gekommen ist, für ein Produkt des dreizehnten Jahrhunderts erklären [2]).

Sein gewöhnlicher Name ist der eben bemerkte **Quintus Curtius Rufus**; indessen fehlt der Beiname Rufus in mehren Handschriften und in der Editio princeps; ein Umstand, der insofern Beachtung verdient, als dann, wie man vermuthen will, der Beiname Rufus auf einen spätern Zusatz schließen läßt, unternommen etwa in der Absicht, den Curtius, den Verfasser des vorhandenen Werkes über die Thaten Alexanders, mit dem von Tacitus, Plinius und Suetonius genannten Curtius in Übereinstimmung zu bringen und die Identität beider Personen zu erweisen [3]). Sueton nämlich zählt zu Anfang der Schrift De illustr. rhetor. unter andern Rhetoren auch einen **Quintus Curtius Rufus** auf, und Tacitus in den Annalen XI, 21. erzählt von einem **Curtius Rufus** (um 47 n. Chr.), welcher, zwar von gemeiner Herkunft, doch auf allerlei Wegen, durch rühmliche und unrühmliche Thaten sich emporgeschwungen, der in Teutschland commandirt und im Lande der Mattiaken nach Silber gegraben, dann in Rom, theils durch Bestechung, theils durch Schmeichelei zu einer Ehrenstufe nach der andern erhoben, die Quästur, die Prätur und

---

1) Diese Verschanzungen haben, auf dem Walle gemessen, einen Umfang von 1792 Metres (475 Ruthen), und der eingeschlossene Raum bildet eine Oberfläche von 243648 Q. Metr. Die südl. Öffnung, sowie diejenige, durch welche der Weg nach Cuperly führt, scheint durch Landleute gemacht worden zu seyn, um den Raum innerhalb der Umwallung bebauen zu können.
2) Diese Grabhügel sind konische Erdhügel; zwei davon lagen südl., Angesichts der Verschanzungen: der eine, 9 Fuß hoch, bedeckt eine Fläche von 90 F. Umfang, der andere aber ist ganz zerstört und seine Stelle nur durch eine geringe Unebenheit des Erdbodens bezeichnet. Ein sehr merkwürdiger Grabhügel, bekannt unter dem Namen Motte aux vignes, liegt ¼ Ml. von dem Dorfe Auve; ein anderer auf einem Hügel ¼ M. vom Lager und ¾ M. nördl. von demselben Dorfe, hat 82 F. Durchmesser, bei 10 F. Höhe. Das Dorf Bussy-les-Mottes, 1 M. östl. vom Lager, umschließt fünf große Erdhügel, die bis 60 F. hoch sind, bei einer Basis von mehr als 600 F. Umkreis; ähnliche Erhöhungen sind in großer Zahl auf den Ländereien der benachbarten Gemeinden, sowie viele andere auf verschiedenen Punkten des Departements zerstreut liegen. In den Jahrbüchern des Depart. der Marne für 1810, 1811 und 1813 finden sich sehr interessante Nachrichten über die in einigen dieser Hügel angestellten Nachgrabungen. Vergl. Militär-Wochenbl. Berlin 1830. Stck. 729. S. 4293 ff. 3) S. d. Art. Attila. Thl. VI. S. 259 ff.
4) Vergl. Cassini's Karte von Frankreich 22°10' L., 49°5'12'' Br.

*) Dan. H. Hering Beiträge zur Geschichte der reformirten Kirche in den Preuß. Landen. Th. II. S. 173. 175. 188.
1) Fabricii Biblioth. Lat. II, 17. Meine römische Literaturgesch. §. 214. 215. nebst Baumstark Notitia literaria de Curtio in seiner 1829 erschienenen Ausgabe. 2) Außer Andern s. D. G. Moller Disput. de Curtii aetate Altorf 1683. (§. 10—18) nebst der Widerlegung: M. D. Omeisii (Hermanni Breveri) Diss. de Curtii aetate ibid. 1685. Vergl. Baumstark a. a. O. p. VI. VII. 3) Vergl. Baumstark a. a. O. pag. V.

sogar die consularische Würde bekleidet, auch die Ehre eines Triumphs gewonnen und zuletzt als Gouverneur in Afrika gestorben.

Curtius selbst gibt in dem hinterlassenen Werke, dem sein Name vorangeht, keine nähere Nachricht über sein Leben und über seine Lebenszeit, außer in einer, und wenn man will, auch noch in einer andern Stelle, die aber beide nicht ganz bestimmt sind und darum verschiedene Deutungen erfahren haben; andere Schriftsteller nennen ihn nicht, und kein Grammatiker der spätern Zeit citirt eine Stelle des hinterlassenen Werkes, oder nennt seinen Namen. Die ersten Spuren einer Kenntniß und eines Vorhandenseyns des Curtius finden sich im zwölften Jahrhundert. Johann von Salisbury (gestorben 1182) führt den Curtius an; Peter von Blois, der um die Mitte des zwölften Jahrhunderts die gelehrten Schulen seiner Zeit besuchte, nennt unter den lesenswerthen Schulbüchern auch den Curtius; Vincenz von Beauvais las ihn oft und benutzte ihn vielmals in seinem Speculum, und wenn die Versicherung des Lucas Holstenius ihre Richtigkeit hat, daß in der Lauretiana zu Florenz eine Handschrift des Curtius sich finde, die etwa 700 Jahre alt sei, in der Colbertinischen aber eine andere, angeblich 800 Jahre alt, sich finden soll [4]), so wäre damit wol so ziemlich das Alterthum des Curtius, für welches auch die Alexandreis des Gualtherus Belgicus aus dem zwölften Jahrhundert — ein versificirter Curtius — einen Beweis liefern kann, gegen diejenigen gerechtfertigt, welche des Curtius Schrift für ein Machwerk des dreizehnten Jahrhunderts erklärten.

Indessen wäre damit noch nicht näher das Zeitalter des Curtius nachgewiesen, für welches ein noch immer sehr weiter Zeitraum von der blühenden Periode des Augustus an innerhalb der oben bemerkten Grenzen sich darbietet. So wird es uns dann nicht befremden, wenn in die verschiedenen einzelnen Abschnitte dieses ausgedehnten Zeitraums Curtius verlegt worden ist [5]). In die Periode des Augustus verlegte den Curtius Pithöus und Herwarth, ungeachtet der Widersprüche des gelehrten Lipsius, in neueren Zeiten Hirt und Zumpt; andere Gelehrte, wie Popma, Mathäus Rader, Karl Spon, und vor allen Perizonius, dachten an die Zeit des Tiberius, unter dessen Regirung, wenigstens in die ersten Jahre derselben, auch Friedrich August Wolf den Curtius zu setzen geneigt ist. Lipsius nebst einer Reihe anderer Gelehrten, Barnabas Brissonius, Valens-Acidalius, insbesondere Tellier, auch Tiraboschi und St. Croix entschieden sich für die Periode des Claudius. Noch weiter gingen Pontanus, der auf des Trajanus Zeit verfiel, und Gibbon, welcher unter die Regirung des Gordianus unsern Curtius verlegt, worin ihm freilich sein Übersetzer Wenck mit Recht widersprochen hat. Auf die Zeit des Alexander Severus schloß Johannes von Müller, während neuerdings Niebuhr das Zeitalter des Septimius Severus als die einzig mögliche Zeit zu erweisen suchte, in welcher Curtius nach der eigenen Äußerung in jener denkwürdigen Stelle, wenn sie nur richtig erklärt werde, gelebt haben könnte. Lange vorher hatte Barth den Curtius zu einem Zeitgenossen Theodosius des Großen machen wollen; auf Constantin den Großen rieth der Italiäner Bagnolo. Neben diesen einzelnen, zum Theil sonderbaren und auffallenden Ansichten hatte sich eine Reihe namhafter Gelehrten, unter denen uns die Namen eines Freinsheim, Rutgersius, G. J. Vossius, Saxe u. a. entgegentreten, für das Zeitalter des **Vespasianus** entschieden, und neuerdings haben Buttmann (gegen Hirt) [6]) und Pinzger [7]) diese Ansicht vertheidigt, letzterer insbesondere durch eine genaue Behandlung und Untersuchung der Hauptstelle des Curtius selber, die natürlich hier entscheidend seyn muß, und von deren richtiger Auffassung, zumal bei dieser großen Verschiedenheit der Ansichten, auch die richtige Bestimmung der Lebensperiode des Curtius abhängt.

Die eine der beiden hier wichtigen Stellen findet sich IV, 4, 21, wo Curtius von der Stadt Tyrus spricht, die nach manchen erlittenen Unglücksfällen nach ihrer Zerstörung wieder erstanden und nun begünstigt durch den langen Frieden und geschätzt durch römische Milde wieder aufblühe [8]). Die andere, ungleich wichtigere Stelle steht X, 9. §. 3 — 6. Nachdem Curtius die Ereignisse erzählt, welche nach dem Tode Alexanders des Großen unmittelbar sich zugetragen, spricht er von den innerlichen Kriegen, die nun, nach der Bestimmung des Schicksals, Macedonien bevorstanden; er bemerkt, wie mehre um die Oberherrschaft sich gestritten, und das Reich, das unter Einem hätte fortbestehen können, während es mehre aufrecht halten wollten, zu Grunde gegangen. Darauf fährt er fort: „Ebenso gesteht das römische Volk mit Fug und Recht, daß es seine Rettung seinem Fürsten verdanke, seinem Fürsten, welcher ihm in einer Nacht, die fast unsere letzte war, als ein neues Gestirn aufging. Dieses Gestirns, nicht der Sonne Aufgang gab der verfinsterten Welt Licht wieder, da ohne ihr Haupt die streitenden Glieder zitterten. Wie viele Fackeln löschte er damals aus? wie viele Schwerdter steckte er in die Scheide? welches Ungewitter zerstreute er durch plötzliche Helle?" [9])

4) Vergl. Baumstark a. a. O. p. VIII. sq. 5) Die einzelnen Nachweisungen über die hier angeführten verschiedenen Ansichten der Gelehrten neuerer Zeit über Curtius s. in meiner römischen Literaturgesch. §. 214., besonders Note 4—14.

6) „Über das Leben des Geschichtschreibers Q. Curtius Rufus von A. Hirt Berlin 1820", und dagegen: „Über das Leben des Geschichtschreibers Q. Curtius Rufus in Beziehung auf Hirt's Abhandlung, von Buttmann, Berlin 1820." 7) „Über das Zeitalter des Q. Curtius Rufus", in Seebode's Archiv für Philol. und Pädagogik. I. (1824) p. 91 ff. 8) Die Stelle lautet im Original: „Multis ergo casibus defuncta et post excidium renata, nunc tamen longa pace cuncta refovente, sub tutela Romanae mansuetudinis acquiescit." 9) Im Original: „Proinde jure meritoque populus Romanus salutem se principi suo debere profitetur, cui [wir behalten diese Lesart bei und beziehen *cui* mit Buttmann und Pinzger auf *populus Romanus*] noctis, quam paene supremam habuimus, novum sidus illuxit. Hujus hercule, non solis ortus lucem caliganti reddidit mundo, cum sine suo capite discordia membra trepidarent. Quot ille tum extinxit faces! quot condidit gladios! quantam tempestatem subita serenitate discussit! Non ergo revirescit solum, sed etiam floret imperium. Absit modo invidia, excipiat hujus seculi tempora

In dieser Stelle, die wir nach Pinzgers Übersetzung mitgetheilt haben, vergleicht Curtius die Erscheinung, den Regirungsantrit des Fürsten mit dem Aufgang eines Glückssterns (ein Bild, das wol nichts Befremdendes oder sonderlich Auffallendes hat), und seine Meinung ist wol die, daß zwar der Sonnenausgang an jedem Morgen ein glückliches Ereigniß für die Welt sei, für die römische Welt aber der Aufgang jenes Glückssterns d. i. der Regirungsantrit des Fürsten ein weit glücklicheres gewesen. Aus dieser Allegorie, die der ganzen Stelle zu Grunde liegt, geht auch schon hervor (was indeß auch die Worte selbst, richtig erklärt und verstanden, lehren), daß die einzelnen Ausdrücke und Angaben dieser Stelle nicht auf wirkliche Fakta und Begebenheiten, die wir in der römischen Geschichte zu suchen haben, zu beziehen sind, wir also nicht an eine besondere Nacht oder an einen Kometen u. dergl. m. zu denken haben, um die Stelle zu verstehen, sondern daß diese Ausdrücke bildlich, metaphorisch zu nehmen sind und nur in diesem allegorischen Sinne richtig aufgefaßt werden können [10]). Nur so werden wir vielfachen Widersprüchen und Irrthümern entgehen, in welche wir nothwendig verfallen, wenn wir, wie mehre Gelehrte versucht, die Ausdrücke wörtlich nehmen und dann nach Begebenheiten in der römischen Geschichte uns umsehen, die wir darauf beziehen, und so daraus die Zeit erweisen wollen, welche in der fraglichen Stelle gemeint sei, und damit auch den Fürsten, dessen Regirungsantrit mit dem Aufgang eines Glückssterns für die römische Welt verglichen wird. Dies wird namentlich der Fall seyn, wenn wir in Augustus Zeitalter die hier allegorisch geschilderte Zeit suchen und den Fürsten selbst in Augustus finden wollen; die Widersprüche, in die wir uns hier verwickeln, die Schwierigkeiten, welche die unbefangene Prüfung der einzelnen Worte selber darbietet, sind bereits früher von G. J. Vossius und J. Lipsius, sowie neuerdings von Buttmann gegen Hirt und auch von Pinzger [11]) auf eine solche Weise entwickelt worden, daß wir dabei kaum nöthig haben, länger zu verweilen.

Wenn also jene Worte von dem Zeitalter des Augustus nicht verstanden werden können, so lehrt wol schon ein oberflächlicher Blick, ohne daß wir selbst auf die ausführlicheren Widerlegungen eines G. J. Vossius und Rutgersius einzugehen brauchen, daß auch von einem Tiberius oder Claudius hier die Rede nicht seyn kann, ebenso wenig wie von einem Nero, Titus, Domitianus oder Nerva, noch weniger aber von einem Trajan, Gordian und anderen späteren Kaisern, zumal da, was die zuletzt genannten betrifft, auch andere Stellen und chronologische Angaben widersprechen [12]). So bleibt auf diese Weise blos **Vespasianus** übrig, auf welchen die Worte des Curtius in jener Stelle, wenn wir sie nicht faktisch (wie Buttmann, der übrigens auch auf Vespasian sie bezieht) sondern rein allegorisch nach Pinzger's Erklärung [13]) nehmen, allerdings passend erscheinen. Dann werden wir an den schrecklichen Zustand Roms und des römischen Reichs von Nero's Tode an und noch früher denken, und in Vespasian nun das glückliche Gestirn erkennen, welches nach dieser schweren Nacht für Rom heilbringend aufging und Frieden und Ordnung der römischen Welt wiedergab. Daß endlich dieser Annahme, wonach Curtius unter Vespasians Regirung fällt, auch von Seiten der Sprache und des Stils nichts entgegensteht, wird sich unten noch näher ergeben. Das aber bedarf wol kaum einer Erinnerung, daß unter solchen Umständen schwerlich etwas Näheres und Bestimmtes mit Zuverlässigkeit über die einzelnen Lebensumstände und Lebensverhältnisse des Curtius sich ausmitteln läßt, und daß wir uns mit der allgemeinen Annahme, daß der Verfasser der Schrift über die Thaten Alexanders, der sich Quintus Curtius Rufus nennt, zu den Zeiten Vespasians geblüht, begnügen müssen. Wenn daher Hirt [14]), indem er die oben bemerkte Stelle auf das Augusteische Zeitalter bezieht und in dem dort erwähnten Fürsten den Augustus erkennt, in dem Geschichtschreiber Curtius dieselbe Person findet, von welcher Suetonius und Tacitus reden, wenn er demgemäß Alter und Lebensverhältnisse dieses Curtius zusammenstellt, und ihn das Consulat um 798 n. Chr. muthmaßlich bekleiden, später aber in einem Alter von etwa 70 Jahren sterben läßt; so ergibt sich nach dem früher Bemerkten leicht von selbst, was von dieser Lebensgeschichte unseres Curtius zu halten sei, den Buttmann [15]) für den Sohn des bei Tacitus genannten Curtius erklärt, und ihn nach langen Reisen im Orient zu Rom unter Vespasian sein Werk niederschreiben läßt, auch den bei Quintilian Instit. Orat. X, 1. §. 104 genannten, unbekannten Historiker, obwol mit unzureichenden Gründen [16]), für unsern Geschichtschreiber hält. Selbst Zumpt [17]), der sich für die Periode des Augustus entscheidet, so daß zur Zeit der Geburt Christi unser Curtius muthmaßlich ein Alter von 30 Jahren erreicht, bezweifelt, ob in der Stelle des Tacitus von diesem Curtius die Rede sey.

Das unter dem Namen des Curtius auf uns gekommene Werk führt den Titel: De rebus gestis Alexandri magni, und gibt eine Darstellung der Züge des macedonischen Welteroberers. Es ist in zehn Bücher abgetheilt, von denen aber nur die acht letzten auf uns gekommen, die beiden ersten verloren gegangen sind. Mehre Gelehrte neuerer Zeit, wie Bruno, Freinsheim, Cellarius haben den Verlust durch Abfassung von Supplementen, denen ähnlich, welche Freinsheim zum Livius verfaßte, zu ersetzen gesucht [18]). Aber auch in den noch vorhandenen Büchern will man bedeutende Interpolationen im Texte entdeckt haben, was durch die Annahme Scaligers von einer längst verlornen, verstümmelten Urschrift, aus welcher alle vorhandenen Handschriften des Curtius abstammen, erklärlich wird. Neuere Gelehrte [19]) nehmen

---

ejusdem domus utinam perpetua, certe diuturna posteritas etc. etc. 10) S. Pinzger a. a. O. S. 94 ff. 101 ff. 11) Ebend. S. 95 ff. 12) Ebendas. S. 97 ff. 100 ff. 13) Ebendas. S. 101 ff.

14) In der oben Note 6 angeführten Schrift. 15) S. die Note 6 angeführte Schrift. S. 25 f. 16) S. Pinzger a. a. O. S. 103. 17) S. die Praefatio seiner Ausgabe des Curtius. p XXIII. ff. XXVII. ff. 18) Diese Supplemente finden sich in den Ausgaben von Freinsheim, Cellarius, Snakenburg, Baumstark u. A. abgedruckt. 19) Vergl. *Zumpt Prae-*

lieber eine doppelte Klasse von Handschriften an, eine ältere und bessere, und eine spätere, meist interpolirte, etwa seit dem 14ten oder 15ten Jahrhundert, insofern nämlich um diese Zeit ein Scholastiker theils durch Randerklärungen seltener oder minder gebräuchlicher Ausdrücke, die nachher in den Text gekommen, theils sogar durch eigenmächtige Änderungen im Texte selber die Veranlassung zu einer zweiten Klasse von Handschriften, und zwar der weit zahlreichern, gegeben, die aus der von ihm gebrauchten und veränderten Handschrift abgeschrieben, die dort schon gemachten Interpolationen oft noch mit neuen vermehrt aufweisen und so die Kritik im Einzelnen nicht wenig erschweren.

Wenden wir uns nun zu dem Werke selber, so läßt es sich nicht in Abrede stellen, daß dasselbe eine Hauptquelle für die Geschichte der Thaten Alexanders des Großen und des Umsturzes der persischen Monarchie bildet, und in dieser Hinsicht einen Werth erhält, den, zumal bei der Vollständigkeit des Ganzen und der Ausführlichkeit im Einzelnen, abgesehen von der oft mehr rhetorischen als treu historischen Darstellungsweise, nur die Betrachtung der Quellen, aus denen diese Geschichte geflossen ist, einigermaßen wird schmälern können. Diese Quellen nämlich sind die griechischen Schriftsteller [20]), welche Alexander auf seinem Zuge begleiteten, und theils auf demselben, theils nachher bei ihrer Rückkehr die gesammelten Notizen zu eigenen Geschichtswerken und Memoiren bildeten, die freilich nicht mehr auf unsere Zeit gekommen. Es gehören dahin die von Curtius selbst (IX, 5, 21) angeführten Schriften des Clitarchus, Timogenes und Ptolemäus, des Megasthenes u. A., so daß wir wohl annehmen dürfen, die Quellen des Curtius seien im Ganzen dieselben gewesen, aus denen auch Diodor schöpfte (wenn auch gleich Curtius sie auf andere Weise brauchte), ohne daß wir darum behaupten wollen, Curtius habe nichts gethan, als den Diodor von Sicilien ins Lateinische übersetzt; eine Behauptung, deren Unrichtigkeit schon eine blos oberflächliche Vergleichung lehren kann [21]). Beide, Diodor wie Curtius, haben aus einer gemeinschaftlichen Quelle geschöpft, und dies sind zunächst die verlornen Berichte des Clitarchus, eines Mannes, dessen Talent zwar die Alten rühmen, dessen Glaubwürdigkeit und Treue sie aber sehr in Zweifel gesetzt haben. In wiefern dieser Vorwurf gegründet ist, wollen und können wir hier nicht näher untersuchen, da wir es zunächst nur mit Curtius zu thun haben, der allerdings diesem Griechen das meiste verdanken mag [22]), obwol er es gewiß in anderer Gestalt, ausgeschmückt mit allen Reizen einer rhetorischen Darstellung uns darbietet und dadurch auch vor dem Diodor sich auszeichnet, der uns denselben Stoff in trockener Geschichtserzählung liefert. Daraus ergibt sich aber, daß mancher gegen Curtius erhobene Tadel nicht sowol ihn selbst und seine Person, als vielmehr die unlautere Quelle treffen mag, aus der er seine Angaben entlehnte; indeß dürfte ihn gegen den gegründetern Vorwurf eines Mangels an Kritik in Auswahl und Benutzung der Quellen [23]) schwerlich das hohe Ansehen entschuldigen, in welchem Clitarchus stand, den Plinius [24]) einen celebratum auctorem nennt. Auf diese Weise aber erklären sich auch manche fabelhafte Angaben und Nachrichten in dem Geschichtswerke des Curtius, mancherlei Widersprüche, die sich hier und da finden, oder Verstöße in dem Taktischen oder Geographischen. Wir erinnern nur an die Beschreibungen von der Schlacht bei Arbela, oder von dem Übergang über den Hydaspes, und was den zuletzt benannten Punkt betrifft, an die Nachrichten über Indien. Dazu kommt endlich selbst Vernachlässigung der Chronologie an mehren Stellen [25]). Auch läßt es sich nicht läugnen, daß die ganze Darstellung mehr einen rhetorischen und declamatorischen Geist athmet, als in der einfach-klaren und schuldlosen Weise eines Xenophon, Arrian oder Cäsar sich bewegt. So gleicht das Werk des Curtius in Vielem fast eher einem Roman, als einer Geschichte, indem nicht selten der Liebe zum Außerordentlichen, Seltsamen und Wunderbaren, das die Gemüther der Leser ergreift und Eindruck hervorzubringen vermag, die Wahrheit und Treue der Geschichte aufgeopfert wird, und der oratorische Glanz an die Stelle einer einfachen und prunklosen, aber wahren und getreuen Erzählung trit. Schon aus diesem Grunde wird dem Historiker bei der Benutzung der Angaben des Curtius doppelte Vorsicht zu empfehlen seyn [26]), je hinreißender zugleich die ganze Darstellung ist, in welcher wir allerdings das glänzende Talent des Curtius anerkennen und ihm die gebührende Achtung nicht versagen dürfen. Curtius zeigt eine blühende Einbildungskraft, welche mit einer gewissen Wärme, ja oft mit einem gewissen Feuer verbunden ist, das den Gegenstand belebt und erhebt, besonders aber in den Reden hervortrit, die mehrentheils durch eine männliche und kräftige Sprache sich auszeichnen, so daß einige Reden selbst als Meisterstücke der Beredsamkeit in jener Periode gelten können. Auch manche höchst anziehende und lebendige Charakterschilderungen oder Beschreibungen von Gegenden zeigen das Talent des Rhetors in seinem ganzen Glanze [27]). Sieht man auf die Sprache und den Ausdruck im Einzelnen [28]), so hat sich Curtius noch in ziemlicher Reinheit erhalten; zwar sind manche Ausdrücke zu gesucht, erhaben und an das Poetische angrenzend, wie es der declamatorische Geist jener Periode, der auch dieses Werk durchdringt, mit sich brachte,

---

fatio seiner Ausgabe. p. X ff. *Baumstark* l. l. p. XLVII. ff. Hallesche Literaturzeit. 1829. Nr. 15. pag. 115. 20) S. die in meiner römischen Literaturgesch. §. 215. Note 6 und 7 gegebenen Nachweisungen. 21) Vergl. Baumstark a. a. O. p. XLV. Über die Art und Weise, wie Curtius diese Quellen benutzte, äußert er sich selbst IX, 1. fin. also: „Equidem plura transscribo, quam credo; nam nec affirmare sustineo, de quibus dubito, nec subducere, quae accepi." 22) Vergl. das in meiner römischen Literaturgesch §. 215. Note 7 Citirte.

23) Vergleiche die Note 21 angeführte Stelle des Curtius. 24) Hist. Natur. X, 70. 25) Vergl. über diese einzelnen Punkte die in meiner römischen Literaturgesch. §. 215 Note 9—11 angeführten Stellen aus St. Croix Examen d'historiens d'Alexander. S. auch Schmieder im Proömium zu seiner Ausgabe 26) Vergl. St. Croix Examen etc. p. 110. 27) Vergl. St. Croix Examen etc. p. 106 sqq. 111. 337. 28) S. meine römische Literaturgesch. §. 215. Note 12. und das daselbst Citirte nebst Baumstark a. a. O. p. XLIV.

auch wird man bald das Bestreben des Rhetors gewahr, wo er kann, mit solchen Ausdrücken zu glänzen und seine Beredsamkeit zu zeigen, wo nur irgend eine Gelegenheit dazu sich darbietet. Gegen diesen Charakter einer im Ganzen edeln und reinen Sprache werden einzelne Ausdrücke und Wendungen, welche den Verfall der römischen Sprache und den bereits gesunkenen Geschmack beurkunden, nur insofern geltend gemacht werden können, als aus ihnen dann einiges Licht über die Zeit, in welcher der Schriftsteller, der diese Ausdrücke gebrauchte, gelebt, wird verbreitet werden können. So finden sich bei Curtius manche Formen und Ausdrücke, welche dem classischen Zeitalter der römischen Literatur unter Augustus fremd, erst zu den Zeiten eines Seneca, Tacitus u. A. in Aufnahme gekommen sind; es finden sich andere, deren fremdartiges Wesen uns wenigstens zeigt, daß sie nicht dem goldenen Zeitalter Roms angehören können; endlich kommen Ausdrücke vor, welche auf Nachbildung und Nachahmung eines Virgilius, Livius, und selbst noch späterer römischer Schriftsteller schließen lassen, so daß wir auch von dieser Seite, mit Übergehung der Periode des Augustus, auf die spätere des Vespasianus bei der Bestimmung der Lebenszeit des Curtius hingewiesen sind, womit ohnedies der rhetorisch-declamatorische Geist des Ganzen übereinstimmt.

Erwägen wir diese Umstände, so werden wir dann auch im Stande seyn, die Angriffe des Clericus auf Curtius und die Vertheidigungen eines Perizonius von der rechten Seite zu würdigen. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts nämlich trat Joh. Clericus mit einer Kritik des Curtius auf, die, wenn sie auch gleich das Alter des Curtius unangefochten ließ, doch den Werth dieses Schriftstellers auf eine Weise herabsetzte, daß unter den bessern oder erträglicheren Schriftstellern Roms von einem Curtius ferner nicht mehr die Rede hätte seyn können. Die von uns oben angeführten und nicht verschwiegenen Gebrechen und Mängel in dem Werke des Curtius finden sich hier auf eine Weise gesteigert, die das Ganze zu einem der elendesten Machwerke späterer Zeit erheben würden, während die Vorzüge des Werkes gänzlich übergangen oder unberührt gelassen werden. Diese ungerechte Kritik, welche in der Ars critic. des genannten Clericus P. III. sect. 3. cap. I. §. 4. erschien, veranlaßte die Einsprache des Perizonius, der zuerst gelegentlich das allzu harte Urtheil über Curtius in seinen Noten zu Älians Var. Histor. p. 728 rügte, worauf alsbald Clericus, unter dem Namen des Theodorus Gorallus, in der Vorrede zu Pedo Albinovanus antwortete. Dies veranlaßte eine eigene Gegenschrift des Perizonius, welche zu Leiden 1703 unter dem Titel: Perizonii Q. Curtius Rufus restitutus in integrum et vindicatus erschien, und das ungerechte Urtheil des Clericus in die gehörigen Grenzen zu weisen suchte. Clericus beurtheilte diese Ehrenrettung des Curtius in der Biblioth. select. T. III. p. 171 ff., und erklärte sich hier wieder weit billiger über Curtius, dessen Vorzüge er sogar bemerklich machte und seine Lectüre empfahl. Hoffentlich wird es nun keiner zweiten Ehrenrettung des Curtius für unsere Zeit bedürfen.

Andere Schriften des Curtius sind uns nicht bekannt, oder sie sind nicht auf uns gekommen. Denn die Samlung von Briefen, welcher unter des Curtius Namen im Jahr 1500 Hugo Rugerius herausgab, ist ein Machwerk neuerer Zeit und das Ganze ein leicht zu entdeckender Betrug.

Die Ausgaben des Curtius lassen sich nach den Zweibrücker Herausgebern in drei Klassen unterscheiden, wovon die erste mit der Florentiner Ausgabe vom J. 1507 sich schließt, die zweite mit dem Jahre 1644, die dritte aber von dem Erscheinen der Freinsheimschen Ausgabe 1648 an sich bis auf unsere Zeiten herab fortführen läßt, wenn man nicht mit der von Zumpt 1826 besorgten Ausgabe eine neue vierte Klasse beginnen will. Die erste gedruckte Ausgabe des Curtius besorgte Vindelinus de Spira, sie erschien zu Venedig, wahrscheinlich 1471; worauf bald mehre Mailänder durch Antonius Zarotus besorgte folgten, die erste derselben fällt in 1480; desgleichen mehre zu Venedig erschienene (die dritte besorgt durch Bartholomäus Merula vom J. 1494.) und eine Juntiner, die 1507 zu Florenz erschien „curantibus Luca Robia et Antonio Fracino." Mit den von Erasmus besorgten Ausgaben (Argentorati 1508—1518) beginnt zwar ein neuer Abschnitt in der Reihe der Ausgaben des Curtius, jedoch ohne wesentliche Föderung oder Verbesserung des noch vielfach verdorbenen Textes, bis auf Franciscus Modius, der in seiner 1579 zu Köln erschienenen Ausgabe einen neuen Weg für die Kritik des Textes einschlug und nach bisher unbenutzten Handschriften demselben in vielen Stellen eine andere Gestalt gab. Freinsheim, der sich theils durch Supplemente, theils durch einen oft nur zu ausführlichen Commentar so viele Verdienste um Curtius erworben, blieb, was den Text anbelangt, meist bei der hergebrachten Vulgata stehen; seine Ausgabe erschien 1639 Argentorati. Unter den folgenden Ausgaben nennen wir nur noch die durch Mich. Tellier in usum Delphini (Paris. 1678. Londin. 1705) besorgte, die aber wegen der veränderten Capiteleintheilung für den Gebrauch unbequem ist. Ferner die Ausgaben des Samuel Pitiscus 1685. Ultraject., des Cellarius Lipsiae 1788. u. A. Die vollständigste und umfassendste Ausgabe ist die von Heinr. Snakenburg in zwei Quartbänden 1724. Delphis et Lugdun. Batav. Nur selten weicht der Text von der Freinsheimschen Ausgabe ab, dagegen findet sich Alles zusammen, was von den frühern Herausgebern des Curtius, namentlich von Modius und Freinsheim, geleistet worden ist, ingleichen die Ehrenrettung des Perizonius, die Supplemente rc. nebst ausführlichen Indices. Unter den seitdem erschienenen Ausgaben machen wir besonders aufmerksam auf die von Kunze (Helmstad. 1795. 1802.), wovon aber nur die beiden ersten Partes des ersten Tomus erschienen sind; von Fr. Schmieder, Götting. 1804 (2. tomi), von Th. Zumpt 1826, welcher nach den besseren Handschriften eine neue Recension des Textes zu liefern unternahm, die auch dem von Baumstark besorgten Abdruck (Stuttgartiae 1829) zu Grunde gelegt ist. *(Bähr.)*

CURULIS. Sella curulis. Magistratus curules. Mit dem Ausdruck sella curulis wird in Rom der Stuhl

bezeichnet, welcher zu den Insignien der höheren Statsbeamten gehörte, welche auf ihm sitzend ihre Amtsverrichtungen zu besorgen und in allen feierlichen Gelegenheiten, wo sie öffentlich auftraten und die Geschäfte ihres Amts besorgten, sich seiner zu bedienen pflegten. Da dies ein besonderes Vorrecht der höheren Statsbeamten war, die zugleich das jus imaginum, oder das Recht, ihre Büsten aufzustellen, hatten, so werden eben dieselben die curulischen Magistrate genannt, und insbesondere durch diesen Beisatz die höhere Ädilität von der niederen unterschieden.

Zuvörderst sind es die Könige Roms, unter deren Insignien auch ein curulischer Stuhl genannt wird, den wir uns wol als eine Art von Thron zu denken haben, und der, wie die meisten äußerlichen Abzeichen der Art, aus Etrurien nach Rom gekommen seyn soll [1]). Nach der Vertreibung der Könige sind es zunächst die an die Stelle der alten Könige getretenen Consuln, welche die Ehre eines curulischen Stuhls besitzen und auf ihm sitzend die Verrichtungen ihres Amtes besorgen. Daher wir auch auf consularischen Münzen dieses Abzeichen consularischer Würde vorzugsweise dargestellt finden. In der Folge aber wurde nach und nach, wie es scheint, mit der Einführung anderer höherer Statswürden auch diesen die Ehre eines curulischen Stuhls ertheilt; sie sind es, welche nun als die sogenannten curulischen oder höheren Magistrate erscheinen. Zu diesen gehören außer dem Consul die Prätoren und Ädilen, letztere eben dadurch von den Aediles plebeji, einer niederen Schutzobrigkeit des Volkes, unterschieden; ferner die Censoren und in den spätern Zeiten auch der Praefectus Urbi [2]), unter den außerordentlichen Magistraten der Dictator, der Magister Equitum, auch die Decemvirn und die Tribuni militum consulari potestate [3]). Ja sogar Provinzialbehörden genossen diese Auszeichnung, die, wie wir aus Münzen sehen, selbst Quästoren in der Provinz ohne Zweifel aus dem Grunde zuerkannt war, weil in ihre Hände eine proconsularische oder proprätorische Gewalt gelegt war, da die Quaestores urbani dieser Ehre entbehrten [4]). Auch Priester finden wir späterhin mit diesem Abzeichen äußerer Würde und Ansehens geschmückt, wie dies z. B. von den Sacerdotes augustales und vor Allen vom Pontifex maximus bemerkt wird [5]). Ja man ging noch weiter. Die Aufstellung eines curulischen Stuhls wurde zu einer Ehre und zu einer Auszeichnung, die nicht blos für erworbene Verdienste ertheilt, sondern selbst den Verstorbenen zuerkannt wurde. Ihr Andenken zu ehren, wurde im Theater die öffentliche Aufstellung eines oder auch mehrer curulischen Stühle angeordnet, wie dies z. B. Tacitus [6]) von Germanicus berichtet; bei welcher Gelegenheit Lipsius auch andere Beispiele dieser Sitte angeführt hat, deren erste Spur er in der Erzählung des Livius von den dem Dictator Valerius erwiesenen Ehren und Auszeichnungen findet. Der Dictator, erzählt Livius II. 31, kehrte triumphirend in die Stadt zurück. Außer den gewöhnlichen Auszeichnungen wurde ihm und seinen Nachkommen ein besonderer Platz zum Zuschauen in den Spielen des Circus eingeräumt und ein curulischer Stuhl (gleichsam ein Ehrenstuhl) auf diesen Platz gestellt. Auch mag damit die Sitte in Verbindung stehen, die wir gleichfalls noch aus den Zeiten des römischen Freistats herleiten können. Fremde Könige, die durch Anhänglichkeit, bewiesene Treue in Zeiten der Noth, oder auf andere Weise um Rom sich verdient gemacht, erhielten zum Lohne und als Anerkennung ihrer Verdienste die Auszeichnung eines curulischen Stuhls [7]), der auf diese Weise als allgemeines Zeichen äußerer Ehre und Ansehens das leistete, was in griechischen Freistaten früher Kränze und Bildsäulen.

Über die Form dieses Ehrenstuhls geben uns glücklicher Weise die Münzen, auf welchen wir ihn abgebildet sehen [8]), nähere Auskunft. Daraus sehen wir, was auch mit den Angaben der Alten zusammenhängt, daß dieser Stuhl ein tragbarer Feldstuhl war, der aus einzelnen hölzernen Stäben bestand, die in einander gefügt und zusammengelegt waren, so daß sie mit Leichtigkeit zusammengeschlagen und bequem an andere Orte gebracht und aufgeschlagen werden konnten. Da diese hölzernen Stäbe mit Elfenbein eingelegt waren, so erklären sich daraus Benennungen, wie sella eburnea [9]) oder *θρόνος ἐλεφάντινος*; die Füße, aus ähnlichen Stäben, die zusammengelegt und aus einander geschlagen werden konnten, gebildet, waren gekrümmt, nicht ganz in der Form eines lateinischen S, weßhalb auch bei Plutarch [10]) der Ausdruck *δίφρος ἀγκυλόπους* von einem curulischen Stuhl vorkommt. Auf diese Weise konnte der Magistrat, wohin er sich begab und wohin ihn sein Amt führte, also auch im Feld und in der Provinz, leicht diesen tragbaren Feldstuhl mitnehmen, und auf diesem Zeichen seiner amtlichen Würde die Verrichtungen seines Amtes besorgen. Fragen wir nun nach der Benennung selbst und dem Grunde derselben, so haben schon die Alten dieselben auf verschiedene Weise beantwortet [11]), und mag allerdings die Beantwortung dieser Frage auch mit der andern über den Ursprung und die Entstehung der Sitte selber zusammenhängen. Lipsius leitet den Namen curulis und damit wol auch die sella curulis und deren Einführung zu Rom von der sabinischen Stadt Cures her, während Livius und Florus [12]) die Einführung die-

1) S. Livius I, 8. Florus I, 5. S. unten Note 15. 2) Der *Praefectus Praetorio* bediente sich statt des curulischen Stuhls eines Wagens. S. Heinecc. Syntagm. Antiqq. Jurispr. illustr. IV, 6. §. 7. p. 663. 3) S. Spanheim. De usu et praest. num. Dissert. X. p. 87. 88. (Tom. II.) 4) s. *Spanheim* l. l. p. 164. 5) s. die Nachweisungen bei Ch. G. *Schwarz* Observatt. ad Nieupoort. Compend. Antiqq. p. 152. 6) *Annal.* II, 831. Hier heißt es von den dem Germanicus decretirten Ehren: „ut nomen ejus Saliari carmine caneretur, *sedes curules* Sacerdotum Augustalium locis superque eas querceae coronae statuerentur, ludos Circenses eburna effigies praeiret." 7) s. die Belege bei *Spanheim*. l. l. p. 209 f. 8) s. ebend. S. 88. 163. 209. S. auch Casaubon. zu Sueton. August. 43 fin. 9) Vergl. *Livius* XLI, 20. Daher *curule ebur* bei *Horatius* Epist. I, 6, 53. 10) Vit. Marii cap. 5. und das. Leopold S. 16. 11) Vergl. Ch. G. Schwarz a. a. O. S. 151. 12) S. oben Not. 1.

ser und anderer äußeren Abzeichen höherer Würde aus Etrurien herleiten, letzterer dies unter die Zeit des Tarquinius Priscus verlegt. Eine andere Erklärung gibt Gellius[13]) oder vielmehr der von ihm angeführte Gabius Bassus in Übereinstimmung mit Festus, der von dem Worte currus den Ausdruck curulis ableitet. Vor Alters nämlich seien die Senatoren, welche eins der höheren (curulischen) Statsämter bekleidet, der Ehre wegen auf die Curie gefahren; da nun auf ihren Wagen erhöhete Sitze, auf welchen sie saßen, angebracht waren, so sei davon der Ausdruck curulis entnommen worden, indem die übrigen Senatoren, die noch nicht ein solches Amt bekleidet, zu Fuße auf die Curie gegangen, woher der Ausdruck pedarii senatores von solchen, welche die höheren Statswürden noch nicht bekleidet, aufgekommen. Aber auch abgesehen von anderen Gründen, die gegen die Richtigkeit dieser Ableitung sprechen, so widerspricht das bestimmte Zeugniß des Plinius[14]), der es als eine besondere Auszeichnung erwähnt, die das römische Volk dem blind gewordenen Cäcilius Metellus erwiesen, daß es ihm und nur ihm und zum erstenmal verstattete, auf die Curie zu fahren. Wie dem auch sei, wir sehen keinen Grund ein, den bestimmten Angaben des Livius und Florus, welche die Einführung dieses äußeren Abzeichens aus demselben Lande ableiten, aus dem auch alle ähnlichen in Rom eingeführt und überhaupt Roms erste politische Einrichtungen abzuleiten sind, keinen Glauben zu schenken[15]) und bedauern nur, aus Etrurischen Denkmalen selber die curulischen Stühle nicht näher nachweisen zu können. Gehen wir indeß auf die früheren Zeiten Griechenlands zurück, die uns so manches Analoge mit dem alten noch so wenig bekannten Etrurien darbieten, so erblicken wir in altgriechischen Darstellungen auf Vasen u. dergl. Könige und Heroen auf ähnlichen Stühlen oder Thronen dargestellt, was vielleicht auf gemeinsamen Ursprung führen kann. Fast noch näher liegen die in Griechenland vorkommenden *δίφροι ὀκλαδίαι*[16]), eine Art von tragbaren Sesseln, Feldstühlen, welche auseinander und wieder zusammengelegt werden konnten, daher theils im Felde gebraucht wurden, theils selbst als Gegenstand des Luxus der attischen Damen vorkommen[17]), welche sich dieselben durch eigne Dienerinnen nachtragen ließen. Solche Stühle sehen wir auf alten Reliefs in Kriegsscenen eben sowol als bei der Procession an dem Feste der Panathenäen abgebildet[18]). Endlich bietet sich selbst in den Amtsstühlen, auf welchen zu Sparta die Ephoren bei ihren Amtsverrichtungen in der Curie auf dem Markt zu Sparta (dem ἐφορεῖον oder ἀρχεῖον) zu sitzen pflegten[19]), eine Analogie für die curulischen Stühle der höheren Magistrate Roms dar.

(*Bähr.*)

CUSPA-BAUM, ein nach Alex. v. Humboldt in der Gegend von Cumana und Bordones in Südamerika ziemlich gemeiner Baum, dessen sehr dünne, blaßgelbe, ungemein aber widrig bittere Rinde ihrer ausgezeichneten fiebervertreibenden Kräfte wegen seit 1797 unter dem Namen der Cascarille oder Fieberrinde von Neuandalusien bekannt ist. Sie soll, gepulvert, weniger als die Chinarinde von St. Fe rc. den Magen angreifen. Auch bedient man sich ihrer, theils im Weingeistextract, theils im wäßrigen Aufguß, sowol gegen Wechselfieber als in bösartigen Fiebern mit dem besten Erfolge. Übrigens ist der Cuspabaum nicht mit dem Cuspare oder der Cusparia febrifuga zu verwechseln. (Sieh. Dierbach in Geigers Magaz. f. Pharmacie rc. 1830. März. S. 219 rc.).

(*Th. Schreger.*)

CUSTOS heißt bei den Buchdruckern das als Leitzeichen am Ende einer Schriftseite besonders gesetzte einsilbige Wort oder die Anfangssilbe des Wortes, mit welchem die folgende Seite beginnt. Nach Beckmann (Gesch. der Erfindung I, 91.) kommen die Custodes in den Büchern erst im J. 1474 vor und sind nach Fabricius (Hist. d. Gelehrsamkeit II, 897.) von Johann und Wendelin von Speyer, die eine Buchdruckerei in Venedig anlegten, im J. 1468 eingeführt worden. (Donndorf Gesch. d. Erfindungen I, 254.)

(*H.*)

CUY (Mammalia). Molina, in seiner Naturgeschichte von Chili, beschreibt unter diesem Namen ein Säugethier folgendermaßen: es sei etwas größer als eine Feldmaus, habe einen kegelförmigen Körper, kleine, spitzige, behaarte Ohren, eine lange Schnauze und Zähne wie ein Haase, die Vorderfüße hätten vier Zehen, die hintern fünf, der Schwanz sei kein Wickelschwanz, das Thier sei in Chili Hausthier und ändere in der Farbe sehr ab, man finde weiße, graue, braune und gefleckte, das Haar sei fein und seidenartig, aber kurz, das weiße Fleisch schmecke sehr gut, das Weibchen gebähre alle Monate sechs bis acht Junge. Nach dieser Beschreibung käme das Thier zum Theil mit Cavia aperia überein, indem es in anderer Beziehung wieder abweicht; man kann also nach diesen Notizen, sofern nicht näheres bekannt wird, dieses Thier nicht mit einem anderen bestimmten vergleichen.

(*D. Thon.*)

CYCLORYTES *Rafinesque* (Zoophyta). Eine Polypengattung aus der Abtheilung Sarcoïdes, im Journal de Physique t. 88. p. 428. (Jahrg. 1819.) durch folgende Kennzeichen charakterisirt: der vielgestaltige Körper hat mehre große, nackte Öffnungen, die von concentrischen Streifen umgeben sind. Die Gattung soll viele Arten enthalten, die sich alle in den Vereinigten Staten von Nordamerika finden, und der Errichter will schon funfzehn derselben deutlich unterschieden haben. Indessen läßt sich über diese so wenig als über die Gattung selbst etwas sagen, da sie, wie so manchmal von

---

13) Noctt. Att. III, 18. Festus s. v. curulis. Jo. Laur. Lydus De magistr. p. 66. 14) Hist. Natur. VII, 45. (al. 46.): „Tribuit ei (Quinto Metello) populus Romanus, *quod nunquam ulli alii* ab condito aevo, ut quoties in senatum iret, *curru veheretur ad Curiam. Magnum et sublime, sed pro oculis datum.*" 15) s. auch K. O. Müller Etrusker I, S. 371. 16) Vergl. Creuzer Abriß der röm. Antiqq. §. 129. not. p. 172 seq. 2. Ausg. u. daselbst Böttiger in der Amalthea III, p. XX. not. 17) Vergl. Aelian. Var. Hist. IV, 22 u. das. Kuhn. u. Perizonius. 18) Vergl. Böttiger a. a. O.

19) s. Aelian. Var. Hist. III, 18.

diesem Naturforscher geschah, mit so ungenügenden Worten angezeigt ist. (*D. Thon.*)

CYCLOPS *Montfort* (Mollusca). Die von Linné Buccinum neriteum genannte Schnecke zeichnet sich allerdings eigenthümlich von ihren Gattungsverwandten aus, welches Montfort veranlaßt hat, eine eigene Gattung unter obigem Namen aus ihr zu bilden, die jedoch weder angenommen worden ist, noch wegen der geringen Unterscheidungszeichen angenommen zu werden verdient. (*D. Thon.*)

CYCLOPS *Müller* (Crustacea). Eine Crustaceengattung, aus Linné's Monoculus gesondert, und zu Desmarest's erster Section der achten Ordnung, Lophyropa, gehörend [1]), bei Latreille [2]) die erste Familie (univalvia) derselben Ordnung bildend. Kennzeichen: der Körper ist ei-kugelförmig, verlängert; es ist nur ein einziges Auge vorhanden [3]); die vier Fühler sind einfach; die zwei Mandibeln sind palpenlos; hinter denselben stehen Theile, welche die Maxillen und die Fußkiefern (pieds machoires) [4]) vertreten; die eigentlichen Füße, an der Zahl acht, bestehen aus einem zweigliederigen Stamme und zwei dreigliederigen Zweigen; der Schwanz ist lang und gabelförmig; die männlichen Geschlechtstheile liegen so wie die weiblichen am hintern und untern Theile des Körpers und sind doppelt. — Der länglich eiförmige Körper der Cyclopen ist gallertartig und mit einer sehr dünnen Schale umgeben, welche auf der obern Seite Quereinschnitte hat, durch welche fünf oder acht Ringe gebildet werden. Diese Schale verlängert sich vorn nach unten wie eine Art Helm, man bemerkt aber keinen Kopf, sondern dieser ist ganz mit dem Körper in Eins verwachsen, an dessen vorderm Ende ein schwarzer Punkt — das Auge — glänzt. Diesem zur Seite stehen die Fühler, meist zwei, immer einfach, nach dem Ende zu dünner werdend, sehr beweglich und mit Haaren besetzt, die meist an den Gliederabsätzen stehen. Müller [5]) betrachtete die Fühler der Männchen als deren Geschlechtsorgane, was sie aber nach den Beobachtungen von Jurine [6]) nicht sind. Letzterer stellte diese am C. quadricornis an. Bei dem Männchen dieser Art sind die Fühler kürzer und dicker, als am Weibchen. Sie sind an zwei Stellen gleichsam eingeschnürt, so daß man sie als in drei Theile getheilt ansehen kann. Der erste von der Wurzel bis zur ersten Einschnürung besteht aus funfzehn Ringen oder Gliedern, die oft sehr schwer zu unterscheiden sind. Die zweite Abtheilung ist nicht so groß, sondern besteht nur aus sechs Gliedern, welche alle an ihrem vordern Theile aufgeschwollen sind, wodurch das Glied als kolbig erscheint. Die dritte Abtheilung endlich besteht aus fünf Gliedern, von denen das erstere in seinem Baue von den übrigen bedeutend abweicht. Es ist nämlich dünn, lang, an der Basis etwas gedreht, und ist mit dem vorhergehenden wie durch ein Charnier verbunden. Wie verschieden aber auch die scheinbaren Abweichungen in der Zahl der Glieder seyn mögen, die Anschwellungen finden sich immer bei einem wie bei dem andern Fühler, und das ihnen folgende Glied bewegt sich in einer eigenthümlichen Verbindung auf dem vorhergehenden. Und eben in diesem Gliede findet sich eine eigene Reizbarkeit, wie Jurine durch Versuche bewiesen hat. Dagegen sind die Fühler des Weibchens bei weitem weniger reizbar. Die Fühler selbst dienen übrigens dem Thierchen, um sein Gleichgewicht zu erhalten, wenn es sich auf große Strecken fortschnellt, und wirken in Übereinstimmung mit den Füßen; auch bedient es sich derselben als Arme, um sich an den Wasserpflanzen damit anzuhalten, wozu noch die erwähnten Haare behilflich sind. Bei dem Männchen haben die Fühler überdies noch eine wichtigere Bestimmung, sie dienen nämlich dazu, das Weibchen bis zur Begattung festzuhalten, wovon weiter unten die Rede seyn wird. Hinter den Fühlern liegen noch in die Quere kleinere Fühler und ähnliche Theile. Was den Mund betrifft, so unterscheidet Jurine an demselben äußere und innere Mandibeln und Scheeren. Die innern Mandibeln stehen unter den kleinern Fühlern (Palpen?), sind einander entgegengesetzt und liegen wie jene quer. Man kann sie als aus drei Theilen bestehend betrachten, nämlich aus dem Körper, der Verlängerung desselben und dem Barte. Der Körper ist eiförmig, und aus ihm entspringt auf der innern Seite eine Art von Stiel oder eine auf sich selbst zurückgebogene Verlängerung, welche am Ende mehre Ungleichheiten — die Zähne — hat. Aus der Mitte des Körpers trit ein kleiner aus einem Glied und zwei Federn bestehender Bart hervor. Wenn man die Mandibel umdreht, so bemerkt man, daß der Körper außen gewölbt, innen ausgehöhlt ist. In dieser Aushöhlung liegt der bewegende Muskel, jener Stiel aber, eine Verlängerung des Körpers selbst, ist am Ende erweitert, und hier sitzen sechs lange und starke Zähne auf demselben. Die innern Mandibeln sind etwas durch die äußern bedeckt, die ein wenig weiter nach hinten als jene liegen und nach Willkür geöffnet und geschlossen werden können. Diese Mandibeln sind sehr stark, äußerlich gewölbt, innen ausgehöhlt, auf ihnen sitzen mehre Bartfäden, und sie endigen in zwei Zähne, von denen der eine länger ist als der andere. Jurine betrachtet diese Mandibeln, welche mehr vorstehen als die andern, als Zangen, die alles ergreifen, was in ihren Bereich kommt und es den hintern überliefern, die es so weit zerkleinern, daß es in die unmittelbar unter diesen liegende Mundöffnung aufgenommen werden kann. Hinter den äußern Mandibeln liegen die Scheeren, welche ziemlich das Ansehen von Füßen haben und aus zwei Theilen bestehen. Der innere, den man als Daumen betrachten kann, ist viel kleiner als der äußere, auf dem Stamme, auf dem er wie eingepfropft sitzt. Er besteht aus drei Gliedern, an dem ersten derselben sitzt innen eine kleine Erhöhung, aus welcher ein langer, zusammengesetzter Faden und zwei kleinere, ganz einfache Fäden entspringen; das zweite Glied gibt nur einen Faden am obern Theile ab. Das dritte Glied theilt sich von seinem Ursprung an in zwei Finger, aus denen zwei lange hakige Fäden, die sehr gefiedert sind, und ein langer Dorn ent-

1) Considerations generales sur les Crustacés. p. 361. 2) Familles naturelles. 3) Daher der mythologische Name. Vergl. Cyclops. 4) Vergl. den Art. Crustacea und die desfallsigen Tafeln. 5) O. F *Müller* Entomostraca. Lips. 1785. 4. 6) Histoire des Monocles. Geneves 1820. 4.

springen. Auch der äußere Theil der Scheere läßt sich nach seiner Zusammensetzung in drei Glieder eintheilen. Das erste derselben, sehr breit, hat eine Verlängerung, auf welcher der Daumen sitzt, und aus der zwei große Fäden entspringen; das zweite ist bedeutend erweitert und auf seiner innern Seite steht ein starker Dorn; das dritte ist von seinem Ursprung an in fünf Finger getheilt, welche in lange, bewegliche, federförmige Haken auslaufen. Die Gestalt und Stellung der Scheeren zeigen ihre Bestimmung. Sie dienen nämlich dazu, einen fortwährenden Wirbel im Wasser zu erregen, der seine Richtung zwischen den Kiefern durchnimt, die fortwährend damit beschäftigt sind, alles zu zermalmen, was zwischen sie kommt. Die Füße, oder Flossen vielmehr, liegen, an der Zahl sechs bis zehn, hinter den Scheeren, jeder von ihnen hat ein gemeinschaftliches Glied, aus dem zwei Stämme entspringen, die wieder in vier andere getheilt sind, aus deren Enden eine Menge federförmige Fäden hervorkommen. Ihre Stellung ist so, daß wenn sich das Thierchen in Ruhe befindet, diese Ruderfüße nach vorn gerichtet sind, und daß es dieselben, wenn es schwimmen will, mit Gewalt nach hinten schlägt. Das Schwimmen der Cyclopen ist aber keine gleichförmige Bewegung, sondern geschieht mehr sprung- und stoßweise. Der Hinterleib, welcher dem Thierchen, wenn es schwimmt, als Steuerruder dient, besteht aus sechs ganzen und einem siebenten gabelförmig getheilten Ringe, auf dem ganz zarte Fäden stehen. Er hat je nach dem Geschlecht eine verschiedene Gestalt. Bei dem Weibchen ist der erste Leibesring im Vergleich mit dem zweiten sehr kurz, deutlicher und trägt unten zwei Arten kleiner Füße, welche aus drei Gliedern bestehen, deren letztes in drei Fäden ausläuft. Jurine nennt diese Anhänge Stützen (fulcra), weil sie die Eiergänge tragen, welche die Hülle der äußern Eierstöcke bilden. Das zweite Glied, kleiner als das dritte, hat auf der untern Seite und an seinem untern Rande eine längliche, in die Quere stehende Warze. Außerdem sieht man an jeder Seite an der Stelle der Vereinigung mit dem dritten Gliede eine Öffnung, welche nichts anders ist als die Mündung des die Eier ausführenden Ganges, der unmittelbar mit dem Eierstock in Verbindung steht. Bei dem Männchen ist der zweite Ring der größere, und man bemerkt unten an demselben zwei ziemlich von einander entfernt sitzende, eiförmige Körper, auf denen wieder zwei kleine Organe sich befinden, welche Jurine für die Geschlechtstheile hält. Jedes von ihnen besteht aus drei Gliedern, welche nach und nach an Dicke abnehmen, auf dem zweiten derselben stehen zwei bis drei kleine Fädchen, und das dritte endigt in eine Spitze. Der dritte Ring des Weibchens ist merkwürdig wegen seiner Größe und wegen zweier anderer länglicher Warzen, die nach oben von einander entfernt, nach unten aber fast bis zur Berührung genähert sind, und deren Bestimmung Jurine nicht kennt. Die folgenden Leibesringe sind einfach und haben nichts Ausgezeichnetes; der letzte aber ist in zwei cylindrische Stämme gespalten, jeder von ihnen hat am Ende einen kleinen Seitenfaden und endigt in vier andere gefiederte, von welchen die mittelsten die längsten sind. Diese beiden großen Fäden sitzen noch mittelst eines eigenen Gliedes auf, was ihre Beweglichkeit vermehrt. — Der äußere Eierstock besteht in einem eiförmigen Sack, der mit Eiern gefüllt ist, aus dem zweiten Ring entspringt und an jeder Seite mit dem Hinterleib durch einen sehr schwachen, fast unbemerkbaren Stiel zusammenhängt. Dieser äußere Eierstock entwickelt sich nur nach und nach, so wie die Eier, welche im Körper in einer eigenen Höhle liegen, die Jurine den inneren Eierstock nennt — in die äußeren Bedeckungen treten. Jeder von diesen Eiersäcken enthält dreißig bis vierzig Eier. Wenn diese den Zeitpunkt ihrer vollständigen Reife erlangt haben, öffnet sich die Haut des Sacks, und die Mutter kann keine Bewegung machen, ohne sie auszustreuen. In der Zeit, wo sie den Sack verlassen, haben sie schon die kugelige Form, welche sie hatten, verloren. Die Schale, welche sie bedeckt, springt der Länge nach auf, und der junge Cyclope erscheint gleichsam unter der Form einer Kaulquappe. Er weicht anfangs sehr von der Gestalt, die er in der Folge annimt, ab. Bei dem Ausschlüpfen aus dem Ei ist er fast kugelförmig, und man unterscheidet anfangs nichts als das Auge, plötzlich aber erscheinen auch die Fühler, indem sie von dem Körper, in dem sie lagen, gleich einer anfangs befestigten Feder losschnellen, und einige Zeit nachher zeigen sich auf gleiche Weise die Vorderfüße und dann die Hinterfüße. Der Neugeborne, der zuerst unbeweglich blieb, setzt nun seine Glieder in Bewegung, gleichfalls als ob er sie versuchen wolle, und schwimmt bald durch das Wasser seine Nahrung aufsuchend. Indessen unterliegt er noch mehren Häutungen, wobei sich auch der Schwanz erst entwickelt. Diese unvollkommenen Formen gaben Müller Veranlassung, die beiden Gattungen Amymone und Nauplius aufzustellen [7]). — Wir haben oben erwähnt, daß die männlichen Geschlechtstheile ihren Sitz nicht in den Fühlern haben, wie Müller glaubte, eine Meinung, in der auch andere Naturforscher ihm gefolgt sind, sondern daß sie blos dazu dienen, das Weibchen bei der Begattung festzuhalten. Jurine schließt aus allen von ihm angestellten Beobachtungen, erstens, daß die Angabe Müllers Mas medium antennarum ad vulvas feminae adplicat [8]) keine genaue Thatsache enthält, weil an der Stelle, wo das Männchen seine Fühler anlegt, sich die weiblichen Geschlechtstheile nicht befinden, diese liegen vielmehr am zweiten Hinterleibs- oder Schwanzring, und bilden das Ende des Eiergangs; zweitens, daß das Männchen seine Fühler nicht in den Körper des Weibchens einbringen kann, weil an dieser Stelle weder eine Trennung des Fleisches vom Schild noch sonst irgend eine Öffnung sich findet, das Männchen erfaßt nur das letzte Fußpaar des Weibchens mit den Fühlern, welche es um dasselbe herumschlingt; drittens, die Gewalt, mit welcher diese Liebesverbindung zusammengehalten wird, liegt in dem Schloßring des Männchens, welcher, wie schon oben gesagt wurde, sehr reizbar ist, und jene läßt erst nach der Begattung wieder nach; viertens endlich ist diese Vereinigung nur das Vorspiel der Begattung, zu welcher

7) Entomostraca p. 40 u. 42. 8) Entomostraca p. 111.

das Weibchen sich erst nach einiger Zeit hergibt, wobei es unbeweglich bleibt und das Männchen seinen Schwanz dem des Weibchens nähert, welches dasselbe zu thun scheint, wobei die Begattung erfolgt, die nur einen Augenblick dauert, jedoch hernach mehrmals wiederholt wird. — Die Cyclopen finden sich in vielen süßen Wassern, entstehen jedoch auch leicht in allerlei Aufgüssen, wenn sich nur in denselben erst die Priestley'sche grüne Materie erzeugt hat (vergl. Nova Acta Acad. Caesar. Leopold. Tom. X. 720. und besonders XI. p. 543.), und die merkwürdigsten Arten derselben sind folgende: 1) C. quadricornis [9]), der Körper ist ziemlich aufgeschwollen und besteht aus vier Ringen, welche ein Drittheil der ganzen Länge wegnehmen; der Schwanz besteht aus sieben Ringen, die hintern oder kleinern Fühler sind ziemlich groß und die vordern dreimal länger als jene. Die ganze Länge des Thierchens beträgt eine halbe Linie. Jurine zählt folgende Abänderungen dieser Art auf A) röthlich, die braunen Eier bilden zwei schiefe, den Seiten des Schwanzes genäherte Massen, die Länge des Thierchens beträgt $\frac{7}{12}$ Linien; B) weißlich oder grau, etwas ins Braune fallend, breiter als die vorhergehende Abänderung, die Eier sind grünlich und ihr Sack bildet fast einen rechten Winkel mit dem Schwanze; C) grün, die grünen Eier bilden zwei Massen, deren Richtung das Mittel hält zwischen denen der beiden vorigen Abänderungen, die Länge beträgt $\frac{7}{12}$ Linien. D) Rauchroth, die Gestalt ist fast vollkommen eiförmig, die braunen Eier bilden zwei Massen, welche einen großen Theil des Schwanzes bedecken; E) von einem dunklern Grün als die Abänderung C, die Eier ebenfalls dunkelgrün, jedoch zur Zeit, wenn sie ausschliefen sollen, etwas Rosenfarbe annehmend, sie bilden zwei kleine Massen, welche unmittelbar an dem Schwanze liegen und mit ihm einen Körper zu bilden scheinen, die ganze Länge beträgt nur $\frac{1}{2}$ Linie. — Nach Beobachtungen Jurines ist dieses Thierchen, wenn es aus dem Ei kommt, fast kugelrund, hat nur vier kurze Füße und zwei Fühler. Erst mit dem funfzehnten Tage verlängert sich der hintere Theil des Körpers, und am zwanzigsten erhält es noch zwei Füße, welche aber erst fünf Tage später vollständig entwickelt sind. Mit dem acht und zwanzigsten Tage trit eine Häutung ein, einige Zeit darauf eine zweite, und nun ist das Thier vollkommen entwickelt, zur Fortpflanzung fähig und verändert nicht weiter seine Gestalt. Diese letzte Periode trit gegen das Ende des Monats August ein. Das befruchtete Weibchen bringt mehrmals Eier zur Welt, ohne einer neuen Befruchtung zu bedürfen. — 2) C. Castor [10]). Der Körper länglich, etwas aufgeschwollen, besteht so wie der ziemlich kurze Schwanz aus sechs Ringen, die hintern Fühler sind kurz und gespalten, die Eier sind braun und bilden eine einzige, eiförmige, platte, unter dem Schwanze liegende Masse, das Weibchen ist bläulich, das Männchen röthlich und die Länge beträgt $1\frac{1}{2}$ Linie. — 3) C. Staphylinus [11]). Länglich, etwas kegelförmig, der Körper besteht aus sechs Ringen, deren erster der größte, der letzte der kleinste ist, dieser läuft in einen gespaltenen Schwanz aus. Die Weibchen sind meergrün oder blaugrün, die Männchen rosenfarben, die bläulichgrünen Eier liegen in einem birnenförmigen Beutel, welcher unter dem Bauche herabhängt. Dies Thierchen ist besonders um deswillen merkwürdig, weil es den hintern Körpertheil auf den vordern zurücklegt, wie die Raubkäfer. (*D. Thon.*)

CYNOCEPHALUS (Mammalia), Hundskopfsaffe, Pavian, Papio *Geoffroy* (κυνοκέφαλος). Eine Gattung Affen aus der alten Welt, welche den Namen mit der That führt, indem ihre Kopfbildung derjenigen der Hunde wirklich auffallend ähnlich ist. Sie waren schon den Alten bekannt, doch ist mit Bestimmtheit nicht zu ermitteln, welche Art Aristoteles, Älian und andere Schriftsteller jener Zeiten gemeint haben. Über den Umfang der Gattung sind die Naturforscher nicht ganz einig, indem Cuvier der ältere den Mandrill und Drill als eigene Gattung (Mandrill) sondert. Derselbe gibt diesen letztern folgende Kennzeichen: sie haben unter allen Affen die längste Schnauze, ihr Gesichtswinkel beträgt dreißig Grad, ihre Nase ist wie bei den Pavianen gestaltet, der Schwanz sehr kurz. — Der bestimmteste Gattungscharakter der Paviane besteht übrigens darin, daß, wie bei den Hunden, das Ende der Schnauze durch die Nasenlöcher gebildet wird. Übrigens zeichnen sie sich noch aus durch ihre starken, fast gleich langen Glieder, durch Backentaschen und Gesäßschwielen, deren Umgegend meist nackt ist. Der Kopf dieser Affen ist selbst am Skelett sehr charakteristisch, denn es mangelt aller Vorsprung der Stirn, indem das Stirnbein fast im rechten Winkel auf der Fläche der Augenhöhlen liegt, die Wölbung dieser Höhle mitbildend, und fast in derselben Fläche wie das Schläfenbein. Dieses stößt wieder fast ohne Krümmung an das Hinterhauptbein, welches, da es keinen horizontalen Theil hat, den Scheitel so scharf hinten abschneidet, als das Stirnbein nach vorn. Daher kommt es denn, daß in diesem Raume und zwischen den beiden Schläfenlinien der Scheitel fast flach ist. Diese beiden Linien sind im Allgemeinen bei dieser Gattung mehr von einander entfernt, als bei andern erwachsenen Affen. Beim Hamadryas besonders bleiben sie von den obern Augenhöhlenrändern bis an die Hinterhauptsgräte gleichlaufend, so daß der Scheitel dieser Art, wenn sie erwachsen ist, eine regelmäßige, vierseitige Fläche darstellt, deren Länge und Breite fast die des ganzen Schädels ist; bei den übrigen Arten bildet diese Fläche ein Dreieck, dessen Spitze am Hinterhauptbein mehr oder weniger abgestutzt ist. Aus dieser Erweiterung der Schläfenbeine folgt denn, daß ungeachtet des kleinen Gesichtswinkels und der ungeheuern Entwickelung des Ge-

9) C. vulgaris, *Leach*. Monoculus quadricornis, *Linn.* Faun. suec. n. 2049. Monoc. quadricornis cum var. a) rubens, b) albidus, c) viridis, d) fuscus, e) prasinus. *Jurine* pl. 1. 2 u. 3.

10) Monoculus Castor *Jurine* pl. 4. 5. 6. Cyclops coeruleus, rubens et laciniatus. *Müller* Entom. p. 102. 104. 105. Monoculus coeruleus et rubens. Fabr. Ent. syst. II. p. 500.

11) Considerations générales sur les Crustacés. 1825. p. 863. pl. 53. f. 6. Cyclops minutus *Müller* p. 101. Monoculus Staphylinus. *Jurine* p. 74.

sichts selbst, die Fläche des Schädels oft um ein Viertheil über die des Gesichts vorsteht. Diese Schädelfläche zeigt oft eine noch stärkere Proportion, wenn man sie mit der Masse des Thieres vergleicht. Die obern Augenhöhlenränder, welche weiter als bei irgend einem andern Thiere vorstehen, geben diesen Affen ein ganz eigenes, wildes Ansehen. Die starke Verlängerung des Gesichts nach vorn hängt besonders von der Vergrößerung der Gaumenbeine und der ungeheuern Anschwellung der Oberkieferbeine ab, welche letztere längs der Nase zwei vorragende Wülste bilden. Diese Anschwellung vergrößert auch den Raum der Nasenhöhle und des entsprechenden Muschelbeins, denn ungeachtet der geringen Entwickelung des Riechbeintheiles am Geruchsorgan ist der Kieferntheil desselben mehr als bei allen übrigen Säugthieren vorherrschend. Die vordere Seite des gedachten außerordentlichen Wulstes ist zur Aufnahme der Höhle für den obern Eckzahn bestimmt. Die Öffnung der Nasenhöhlen ist sehr erweitert und bei manchen oben noch durch eine Ausrandung getrennt. Diese Affen haben vier Schneidezähne und zwei Eckzähne in jedem Kiefer, so wie zwei falsche und fünf echte Mahlzähne, von welchen zwei vier, der letzte in der untern Kinnlade fünf Höcker hat. — Auffallend ist übrigens die gewaltige Veränderung, welche die ganze Form des Schädels mit dem Alter erleidet. Kaum kann man sich davon überzeugen, daß die Schädel, wie sie d'Alton abbildet (die Skelette der Vierhänder Taf. 8. Fig. c, d, e) einem und demselben Thiere angehören, so sehr weichen sie von einander ab. Wir müssen wegen des Nähern auf diese Abbildungen selbst verweisen, da wir sie hier nicht wiedergeben können. — Die Zunge ist weich und sehr ausdehnbar, auch scheint der Geschmack dieser Thiere sehr scharf zu seyn, wozu noch der Gaum mit seinen zahlreichen Runzeln und den großen in ihm verlaufenden Nerven und Gefäßen beitragen mag. Die Lippen stehen zwar wenig vor, sind aber sehr beweglich. Desmoulins erzählt in dieser Beziehung, daß er gesehen habe, wie Paviane, welche aus einem Glas tranken, dies auf die löffelförmig gebogene Unterlippe aufstützten. Die Augenlieder gleichen denen der Menschen, die Pupille ist rund und die Iris braun. Die Ohrmuschel weicht von der Gestalt der menschlichen durch die große Entwickelung des Läppchens und die zugespitzte Verlängerung des obern Theils ab. — Diese Affen haben in der Regel die Größe unserer größten Hunde, ja wenn man einigen Reisenden Glauben schenken darf, so wird der Mandrill noch größer als selbst der Pongo, der größte aller bis jetzt bekannten Affen. Sie unterscheiden sich außerdem noch von den andern Affen durch die Kürze ihrer vordern Gliedmaßen, welche indessen immer noch länger sind als die hintern. Sie haben ganz den Bau eines vierfüßigen Thieres, woher es auch kommt, daß sie leichter auf allen vier Füßen gehen als aufgerichtet, und daß sie des Besteigens der Bäume weniger bedürfen, weshalb mehre Arten auch nicht in Wäldern wohnen. Ihre Finger, durch eine schlaffe Haut bis ans zweite Glied mit einander verbunden, sind doch kürzer als bei den Meerkatzen, die Fingerglieder sind auch weniger gebogen, obgleich die innere Handfläche schwach hohl erscheint, so daß die Hand verhältnißmäßig kürzer ist als die menschliche, sie bildet also keineswegs den großen, gegliederten Haken, welchem die Orangs, die Gibbons und die Klammeraffen ihre unglaubliche Leichtigkeit, auf die Bäume zu klettern und sich an die Äste derselben anzuhängen, verdanken. Ihr Körper, dick und plump, hat auch nicht die Geschmeidigkeit und Biegsamkeit der eben genannten Thiere und der Meerkatzen, und ob sie gleich viel gewandter sind als Hunde, ja selbst als Katzen, so fehlt ihnen doch die Schnellkraft der eben genannten Thiere. Obgleich daran gewöhnt, auf der Erde auf ihren Fingern zu gehen, geben ihnen doch ihre Daumen, welche weiter abstehen als bei den Menschen und verhältnißmäßig den Fingern entgegengestellt werden können, eine Gewandtheit und Leichtigkeit zur Erfassung von selbst umfangreichen Körpern, welche wenigstens der anderer Affen gleich ist. Der Daumen an den Hinterfüßen ist länger als der an den vordern, die Nägel sind lang und bilden Kuppennägel, wodurch sie zu mächtigen Waffen und zum Ausgraben von Wurzeln tauglich werden. Der Schwanz ist nach den verschiedenen Arten von verschiedener Länge, hat aber bei allen das gemein, daß er drei oder vier Zoll in einem Bogen nach dem Rücken aufgerichtet ist, indessen bei denjenigen Arten, welche ihn länger haben, der übrige Theil, wie es scheint, ganz ohne Muskelkraft herunterhängt. In den Händen und Fingern, welche übrigens wie bei den Menschen gestaltet sind, scheinen diese Thiere ein außerordentlich feines Gefühl zu besitzen, denn sie fassen damit die kleinsten Körper und scheinen sie erst mit den Fingerspitzen zu untersuchen. — Bei allen Arten bildet das Haar, nur aus Seidenhaaren bestehend und sehr dicht, am Hals verlängert, eine Art Mähne, deren Länge beim Tatarin eine Art Mäntelchen auf den Schultern, und auf dem Kopfe eine Art Perücke, welche rechts und links über die Ohren fällt, bildet. An den untern Theilen steht das Haar immer dünner, auch ist es auf den obern lebhafter gefärbt. Bei allen Arten, mit Ausnahme des malaiischen Pavians, zeigen die einzelnen Haare mehr oder weniger gelbe und schwarze Ringe, und die Verschiedenheit der Mischfarbe hängt von dem Vorwalten der einen oder der andern dieser Farben ab. Die Farbe der Haut ist bei den verschiedenen Arten verschieden, nur das Gesäß ist bei allen roth. — Die Backentaschen sind ziemlich groß.

Die Paviane sind als sehr wollüstige, geile Thiere bekannt; da aber dieser Trieb nur durch ihre Organisation bedingt ist, so theilen wir hier die desfallsige schöne Zusammenstellung mit, welche Desmoulins im Dictionnaire classique d'histoire naturelle V. p. 255. geliefert hat. Er sagt darüber ungefähr Folgendes:

Die Geschlechtstheile verdienen wegen der ausnehmenden Entwickelung der Organe der Wollust und besonders wegen der Entwickelung des Gewebes, in welchem die mechanische und sensitive Ursache des Vergnügens ihren Sitz zu haben scheint, eine besondere Betrachtung. Diese Organe, deren definitiver Zweck die Reproduction ist, haben indessen in der Wirklichkeit in der Existenz der Thiere höherer Organisation, namentlich der

Säugthiere, eine mehr unmittelbare Wirkung, welche der ganzen Aufmerksamkeit des Physiologen und des Philosophen werth ist. Mürrische Metaphysiker haben gegen die fortwährende Ausübung der Wollust beim Menschen gedonnert, sie haben diesem Beharren als ein Beispiel werther Nachahmung die lange Enthaltsamkeit der meisten Thiere aufgestellt, welche sich der Liebe nur zu gewissen Zeiten, deren Dauer nur wenige Tage im Jahr ist, hingeben und deren Weibchen, wenn einmal der Zweck der Fortpflanzung erreicht ist, d. h. wenn sie befruchtet sind, die Annäherung der Männchen abweisen. Sie haben die fortdauernde Genußsucht des Mannes, dessen Gefährtin noch seine Vergnügungen theilt, wenn sie schon die Frucht ihrer Liebe unter dem Herzen trägt, einer Verderbniß des Geistes zugeschrieben, und Ärzte haben in Beziehung auf die Schwangerschaft der Frauen die Fortsetzung der ehelichen Vergnügungen fast auf dieselbe Weise beurtheilt. Was uns betrifft, so halten wir es für Pflicht, immer die Wahrheit zu sagen, sollte man auch Mißbrauch davon machen, und daß die Naturgeschichte die Auseinandersetzung dessen ist, was besteht, weshalb wir denn auch diese Pflicht erfüllen und angeben wollen, wie sich die Sache wirklich verhält.

Drei Arten von Organen wirken zur Fortpflanzung, wie dies Cuvier besonders zuerst bemerkt hat. Die Folgenreihe ihrer Anwendung setzt unabhängig von irgend einer frühzeitigen Unterweisung zuerst die Organe des Vergnügens, welche in der That alle übrigen erwecken, in Thätigkeit. Nun besteht aber zwischen den Organen der Wollust und den eigentlich reproducirenden d. h. aussondernden Organen ein Gesetz des Gleichgewichts, welches bei der Mehrzahl der Thiere zum Vortheil der letztern gereicht. Es ist eine ausgezeichnete Thatsache, daß die Production in der Natur um so reicher ausfällt, als das Bewußtseyn des Aktes und des Vergnügens, welche sie herbeiführen, geringer ist. Im Gegentheil, je nachdem das Bewußtseyn des Lebens hervortrit und sich, so zu sagen, bei den Thieren mehr personificirt, um so mehr vermindert sich die Fähigkeit zu zeugen, und vermehrt sich die, das Vergnügen zu empfinden, mit den ihm angehörigen Organen, das Thier lebt mehr sich selbst, seine Handlungen in ihren Ursachen und Wirkungen werden mehr personale, es gefällt sich sogar in mehren dieser Handlungen, ohne ein anderes Resultat davon zu haben, als die innere Bewegung, die es dabei empfindet. Nichts desto weniger ist es deshalb in der Ausübung dieser Handlung nicht frei, der immerwährende Trieb seiner Bedürfnisse zwingt es, sie zu befriedigen. Und gewiß ist dieses Vorhandenseyn der Geilheit, welche oft der Vervielfältigung der Art entgegensteht, in den Gesetzen der Natur gegründet, weil der Schöpfer bei den Affen überhaupt und besonders bei den Pavianen den Organen des Geschlechtsvergnügens eine so verwaltende Ausbildung gegeben hat, wie man sie sonst bei denen der Production findet. Jedermann weiß aber, daß bei dem Manne das Gefühl der Wollust besonders in der Eichel, bei dem Weibe in der Clitoris sich findet, Organe von einer eigenen Structur, deren Gewebe, bekannt unter dem Namen des erectilen, sich auch überall da findet, wo die Empfindlichkeit für das Gefühl gesteigert seyn soll. Dieses Gewebe zeigt indessen beim Manne bei weitem weniger Flächenentwickelung als beim Weibe, und die Erfahrung zeigt zur Genüge, daß von der Ausdehnung dieser Flächen auch die Intensität des geschlechtlichen Vergnügens abhängt. Nun ist aber bei den Pavianen die Haut des Gesäßes und fast der ganzen Schamgegend durch die ausnehmende Entwickelung der Nervenwärzchen und des Gefäßnetzes, welche unzählige Blutgefäße ernähren, fast ganz in erectiles Gewebe in aller Vollkommenheit, die es zu erreichen pflegt, umgebildet, und da bei dem Menschen das nämliche Gewebe um den Mund entwickelt ist, wo auch die Lippen unter den Eindrücken der Wollust, welche sie fortpflanzen, erzittern, so denke man sich nun die geile Empfänglichkeit der Paviane, bei denen die Haut des ganzen Gesichtes in solches Gewebe umgewandelt ist, welches sich bei uns Menschen nur um die Lippen und überdies von geringerer Ausbildung findet. Bei ihnen weicht das erectile Gewebe der Wangen nicht von demjenigen der Geschlechtsgegend ab, und da unter diesem Gewebe der Wangen — dessen Farben-Intensität die übertrifft, welche je die Eichel des Mannes oder die Scham der Frau anzunehmen im Stande ist, — sich diese ungeheuern Nasenlöcher entwickeln, deren Thätigkeit, so zu sagen, als Vorpost das Vergnügen wittert, so urtheile man, durch welche Ausbrüche der Geilheit diese Affen immerwährend hingerissen werden müssen. Man urtheile darüber nach der lebhaften Anreizung zum Geschlechtsvergnügen, welches bei dem Manne die gesteigerte Sensibilität der die Geschlechtstheile umgebenden Haut oder jener selbst erweckt, wenn sie von Flechten angegriffen wird, welche doch nur eine mittelmäßige Entwickelung des Gefäßsystems herbeiführen. Wenn man Säle mit Flechten-Kranken in einem Hospital gesehen hat, so weiß man, daß dort die Anständigkeit fast ebenso schwer aufrecht zu erhalten ist, als in einer Menagerie von Affen in Gegenwart eines Frauenzimmers. Nun sind aber in diesen Sälen die Geschlechter getrennt, und weil die Übung die Organe selbst thätiger macht, so denke man sich, wie durch die immerwährende freie und leichte Befriedigung ihrer Neigungen diese Triebe bei dem Pavian noch viel mehr Herrschaft durch die Ausübung selbst erhalten müssen. Auch suchen bei ihnen die Weibchen noch nach der Empfängniß die Männchen auf, es übersteigt aber auch bei jenen, gegen die Männchen betrachtet, die Entwickelung jenes Gewebes noch bei weitem diejenige bei dem Weibe gegen den Mann gehalten. Die beiden Lefzenpaare sind bei dem Pavianweibchen durch die Anhäufung jenes Gewebes ganz entfaltet und springen zu beiden Seiten der Scham als ein Paar Wülste vor, deren Umfang nach dem Kitzler hin abnimt. Jeden Monat entwickelt die Anschwellung des erectilen Gewebes durch einen Monatsfluß, der von dem des Weibes nur durch die Menge abweicht, diese Wülste zu ungeheuern Hügeln, welche dann je nach den Arten ihre Erregung durch eine purpurrothe oder dunkelblaue Farbe kund geben. Diese Farben finden sich bei beiden Geschlechtern, aber in höherm Grade bei dem Weibchen während der Menstruation am Gesäße und an

der Scham, bei den Mandrills an den Wangen, dies erectile Gewebe und die Farben, welche es beleben, entwickeln sich nur beim Herannahen der Geschlechtsreife. So Desmoulins! — Ungeachtet dieser Nachweisungen, daß die Geilheit der Paviane ihren Grund in ihrer Organisation habe, läßt sich dieselbe doch nach den Angaben Friedrich Cuvier's in Schranken halten. Derselbe theilt Folgendes darüber mit (Dictionnaire des sciences naturelles). Wenn die Paviane in so großen Käfigen eingeschlossen sind, daß sie sich der Strafe entziehen können, so geschieht es immer, daß sie sich selbst das Vergnügen der Befriedigung des Geschlechtstriebes verschaffen, sie überlassen sich dann dieser Ausschweifung fast ohne Maß, und begehen sie von ihrer frühesten Jugend, wenn durch irgend einen Umstand ihre physische Entwickelung zurückgehalten wird. Dagegen wenn sie in so engen Käfigen gehalten werden, daß man sie erreichen und schlagen kann, so wie man sieht, daß sie etwas unternehmen wollen, so mäßigen sich ihre Triebe dergestalt, daß sie nicht einmal mehr das Bedürfniß fühlen, sie zu befriedigen. Man erreicht dieses Resultat um so leichter, je besser sich die Thiere befinden, und selten entsteht ein übler Zufall danach.

Was die Geschlechtsreife betrifft, so wird man leicht begreifen, welche auffallende Verschiedenheit schon die oben angeführte Gesichtsfärbung in der Physiognomie hervorbringen muß, abgesehen von der bereits erwähnten Veränderung in der Gestalt des Schädels. Vor dieser Periode sind alle Arten fast in gleichem Maße sanft und gewinnen Anhänglichkeit an ihre Wächter, ihr Wesen ist zwar ungestüm, doch ohne Bosheit. So wie sie indessen einmal erwachsen sind, so scheinen sie blos zu leben für ihre Geilheit und Bosheit, und von nun an üben sie ihre schlechten Streiche ohne Noth und ohne Gewinn, sie scheinen gleichsam aus Instinkt alles, was lebt, zu hassen und sind grausam, ohne einen Gegenstand ihrer Grausamkeit zu haben, wie die fleischfressenden Thiere, welche der Trieb der Ernährung auf ihre Schlachtopfer treibt. Dabei ist ihr Charakter aber äußerst veränderlich, und der wüthendste Pavian wird durch den geringfügigsten Umstand sanft, um im nächsten Augenblick wieder in den fürchterlichsten Haß gegen dieselbe Person überzugehen, welche Veränderlichkeit des Charakters man übrigens auch bei andern Affengattungen bemerkt. Ganz eigenthümlich aber, und bei andern Affen in dieser Art nicht zu finden, ist dem Pavian die Geilheit, von der bereits oben der Grund entwickelt wurde. Ihr feiner Geruch verräth ihnen ein Frauenzimmer, sei es auch noch so sehr umhüllt; ihr Blick, ihr Benehmen, ihre Stimme zeigt an, wie sehr der Gegenstand sie reizt, und sie überlassen sich den Ausbrüchen des wüthendsten Zorns, wenn ein Mann durch irgend eine Handlung ihre Eifersucht reizt. Hieraus geht hervor, welche Gefahr Frauenzimmer in den Gegenden laufen, wo diese Affen einheimisch sind, wo sie in der Freiheit ihre vollständige Entwickelung erreichen. Wie mögen in der Hitze der Tropenländer, inmitten einer Vegetation, welche ihnen alle Wahl der leckersten Nahrung gewährt, ihre Triebe sich steigern! Auch gibt es wirklich, nach der Angabe der Reisenden, Beispiele genug, wo Affen dieser Gattung Frauenzimmer entführten, Jahre lang bei sich beherbergten und mit der größten Sorgfalt für ihre Unterhaltung sorgten.

Außerdem, daß jede Art auf bestimmte Gegenden beschränkt scheint, hält sich in diesen jede Truppe auch noch auf ihrem bestimmten Platze, und leidet keine andere in derselben Gegend, ja sie vertheidigt ihr Gebiet sogar gegen die Menschen. Wenn Jemand erscheint, so gibt es Lärm, die Paviane rufen sich und vereinigen sich durch ihr Geschrei, und ihr ganzes Benehmen zeigt an, daß sie den Weg zu versperren gesonnen sind. Wenn alle ihre Bewegungen unnütz sind, so wird der Feind mit Steinen, mit Ästen, selbst mit dem eigenen Koth beworfen. Nur Feuergewehr erschreckt sie, aber sie fliehen auch dann nur nach Zurücklassung mehrer Todten und greifen ungeachtet des Feuers an, wenn ihrer eine größere Anzahl ist. Delalande erzählt, daß er mit seinen Hottentotten Paviane auf Felsenabsätzen umringt hatte, von wo aus ihnen eine Flucht unmöglich war, aber sie stürzten sich eher in die Tiefe, als daß sie sich hätten fangen lassen. Während seines Aufenthalts am Cap ließ sich ein Engländer bei der Verfolgung der Paviane auf dem Tafelberg so weit von der Jagdlust hinreißen, daß er auf einmal auf einem Felsen sich von einem Haufen dieser Thiere umringt sah und sich lieber herabstürzen, als in ihre Klauen fallen wollte; der Sturz nahm ihm das Leben. Mann gegen Mann hat ein großer Pavian seinen Gegner bald überwältigt und seine fürchterlichen Eckzähne zerfleischen ihn dann gleich denen des Tigers. Ein noch junger Chacma, der aus seinem Käfig in der pariser Menagerie entsprungen war und unkluger Weise mit einem Stock von dem Wärter bedroht wurde, warf sich auf denselben und brachte ihm in einem Augenblicke drei Bisse in den Schenkel bei, welche bis auf den Knochen gingen. Man wußte nicht, wie man sich des wüthenden Thieres wieder bemächtigen sollte, bis man auf folgendes Mittel verfiel. Der Pavian hatte eine große Zuneigung zu der Tochter des Wärters, welche ihm gewöhnlich zu fressen gab, man stellte diese daher hinter einen eisernen Käfig mit Fallthüren die Thüre geöffnet dem Affen gegenüber, und ein junger Mensch mußte sich ihr mit Zärtlichkeiten nähern. Kaum ward es der anderweit beschäftigte Chacma inne, als er sich mit wüthendem Geschrei in den Käfig warf, um mit einem Satz seinen Nebenbuhler zu erreichen.

Im ganzen Afrika, vom Wendekreis des Krebses bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung, verwüsten diese Thiere die angebauten Ländereien ihrer Nachbarschaft. Mit der größten Schnelligkeit und Ordnung, so erzählen Reisende, plündern sie einen Garten, indem sie sich in eine lange Reihe stellen, in welcher einer dem andern die Früchte zuwirft. Sie plündern nur in der Nacht und stellen dabei Schildwachen aus.

Das eigentliche Vaterland der Paviane ist Afrika, wo sich mit Ausnahme einer einzigen Art alle finden. Die Gegenden, die sie hauptsächlich vorziehen, so weit man ihre Lebensweise kennt, sind nicht Wälder, sondern Gebirge und Felsen mit wenigem Buschwerk bewachsen. Jetzt, wie in früherer Zeit bei Gründung der Colonie am Vorgebirge der guten Hoffnung, bewohnen zahlreiche

Truppen von Pavianen die Felsen des Tafelbergs, auf welchem die Gebüsche nicht höher als fünf Fuß werden, und auch hier wohnen sie nicht in diesen Gebüschen, sondern in Felsenspalten und Löchern, zu denen nur so schmale Felsenkämme führen, daß man sie nicht dahin verfolgen kann und es bedarf einer eigenen Taktik, gegründet auf vollständige Kenntniß der Gegend und auf ihre Gewohnheit, bei der Flucht immer Halt zu machen, um sie zu umzingeln.

Die Weibchen sind, wie auch bei den andern Affen, kleiner und sanfter, als die Männchen, und wie schon bemerkt, monatlich menstruirt, ihre Säugwarzen sind sehr vorspringend. Meistentheils werfen sie zwei Junge, von welchen wenigstens eins bei ihren Wanderungen oder auf der Flucht sich an sie anklammert.

Die Stimme dieser Thiere ist in der Ruhe und bei Zufriedenheit ein leises Grunzen, beim Zorn wird sie scharf schreiend.

Die Nahrung besteht größtentheils in Früchten, von denen sie die kleinern mit den Lippen ergreifen, die größern mit den Händen fassen, sie nehmen in Verhältniß zu ihrer Größe nur wenig Nahrung zu sich und füllen beim Fressen immer zuerst ihre Backentaschen.

Diese Gattung zählt in ihrer jetzigen Begrenzung nur wenige Arten. Früher gab ihr Geoffroy mehr Umfang, indem er noch die Gattung Macacus damit vereinigte. Cuvier trennt (regne animal. ed. 2.) von derselben, wie schon bemerkt, noch die Gattung Mandrill. Die Arten selbst sind wieder in Abtheilungen gebracht worden. *Desmoulins* will (Dict. class. l. c.) dieselbe auf die Färbung der Wangen begründet wissen, dagegen *Geoffroy* allerneust (*Belanger* Voyage aux Indes orientales. Zoologie) die Länge des Schwanzes als Eintheilungsgrund annimt. Wir folgen ihm hier um der leichtern Übersicht willen.

I. Langschwänzige.

1) C. Sphinx. *Linné* und *Gmel.* (Sphinx in der 12. ed. des Systema naturae soll nach Cuvier eher zum Mormon gehören), Sphinx auch der meisten andern Autoren. S. cynocephalus *Brogniart*, Journal d'hist. nat. I. t. 21. daraus in Schreber Säugethiere. t. 13. B. (gut) — t. 6. f. 1. (Buffons Figur) am besten *Geoffroy* und *Cuvier* Mammifères. Papion l. 6. Männchen, 7. sehr junges Weibchen. Buffons Figur hat fälschlich einen kurzen Schwanz. *Audebert* Singes. III. f. 1. nach ausgestopftem Ex. f. 2). Der große Pavian, der gemeine Pavian.

Mehr oder wenig gelbbraun, die Haare sehr lang, das Gesicht schwarz, der Backenbart gelb, die Hände von der Farbe des Körpers. — Die Nasenlöcher stehen bedeutend über die Schnauze vor, das Gesicht, die Ohren und die Hände sind schwarz, die Wangen braun, der Backenbart ist nach hinten gerichtet, der Schwanz reicht bis in die Mitte der Schienbeine. Die Haare des Körpers sind einzeln betrachtet schwarz und hellbräunlich gelb geringelt. Die Haare der untern Theile sind wie die der obern gefärbt, doch etwas blässer und mehr ins Braune ziehend. Die Länge beträgt von der Spitze der Schnauze zwei Fuß drei Zoll, der Schwanz mißt zwanzig Zoll. Die Weibchen und die Jungen weichen in der Farbe von den Männchen nicht ab, sondern blos in den Proportionen, die Schnauze ist weniger lang, der Körper weniger plump. Dieser Affe lebt auf den Felsen des Tafelberges am Vorgebirge der guten Hoffnung. Delalande traf ihn noch auf dreihundert Stunden tiefer im Innern des Landes in Truppen von dreißig bis vierzig Stück. Außerdem wird noch die Küste von Guinea, die Insel Meroë und Sennar angeführt.

2) C. Papio. *Geoffroy*. (Papio cynocephalus, *Geoffroy* Annales du museum d'hist. natur. — Kuhl Beiträge zur Zoologie. — Simia cynocephalus *Linn.*, *Erxleb. Gmel.* (encl. Synom.) *Fischer* Synopsis mammalium. — Cynocephalus Babouin, *Demarest* Mammologie — Babouin *Geoffroy* et *Cuvier* Mammifères l. 4. ♂.). Der Hundskopfaffe, kleine Pavian. Der Babouin.

Gelblich grün, unten blässer, das Gesicht fleischfarben, die Nase schwarz und die Haare des Kopfes sehr lang, der Schwanz reicht nur bis an die Kniekehle. — Die Nasenlöcher treten nicht über die Schnauze heraus, welche senkrecht abgeschnitten ist, und die etwas ausgerandeten Seitenknorpel stehen vor den mittleren zurück. Die Haare des Körpers einzeln betrachtet haben schwarze schmale und breite gelbe Ringe, der Backenbart ist gelblich weiß und zieht sich bis unter den Hals. Der Schwanz steht nur an der Wurzel aufrecht und fällt dann schlaff herab. Bei den Jungen ist die Unterseite des Körpers weißlich und das Gesäß nicht roth, sondern lohschwarz. Die Länge ist von der Schnauzenspitze zwei Fuß drei Zoll, der Schwanz mißt einen Fuß vier Zoll. Das Vaterland dieses Affen ist das nördliche Afrika, und es scheint, als ob er derjenige ist, der so häufig auf den ältern Bildwerken der Ägypter dargestellt wird. (Antiquités d'Egypte II. t. 83. l. — t. 38. n. 10 et 8. — t. 81. n. 14.).

3) C. Anubis *Geoffroy* et *Cuvier* (Mammifères ed. fol. fasc. 50. in 4to. nr. 43.).

Lebhaft grün, das Gesicht vorn, die Ohren und Hände schwarz, die Wangen und Augengegend fleischfarben. — Die Länge von der Schnauzenspitze zum After 1½ Fuß. Nach *Geoffroy* (*Belanger* Voyage l. c.) ist dieser Affe nur eine Abänderung des vorigen, vielleicht Altersverschiedenheit. Er hat mit demselben das Vaterland gemein.

4) C. porcarius *Boddaert*. (Naturforscher XXII. t. 1. 2. — Papio comatus *Geoffroy* Annales du museum XIX. — Kuhl Beiträge. — Simia sphingiola *Hermann* observ. Zool. — C. ursinus Schinz Übers. von *Cuv*. regn. anim. — Singe noir *le Vaillant* Voyage. Chacma *Geoffr.* et *Cuvier* Mammif. ed. fol. fasc. 7. sehr alt ♂ und Kopf vom jungen ♀ ed. 4to. n. 47. — Chaacma der Hottentoten. Guenon noir a face allongé *Buffon*). Der schwarze Pavian.

Schwarzbraun oder schwarz, mit gelblichem oder grünlichem Schiller, besonders an der Stirn, der Backenbart grau, Gesicht und Hände schwarz, sowie der Haarbüschel am Ende des Schwanzes. — Die Haare

des Hinterkopfes, des Halses und des Vorderrückens sind so lang, daß sie eine Mähne bilden, welche jedoch dem Weibchen fehlt, die obern Augenlieder weiß, der Schwanz reicht bis auf die Ferse und ist einen Fuß acht Zoll lang, der Kopf mißt einen Fuß, der Körper etwa zwei in der Länge, die Gesäßschwülen sind klein. Dem Weibchen fehlt die Mähne, auch ist es weniger behaart, die Jungen sind mehr schwarzgelb und der Arm nach den Händen zu schwarz. Delalande fand diesen Affen in Truppen von drei bis vier Stück auf dem Gebirge. Ein Männchen, welches in der pariser Menagerie funfzehn Jahr alt wurde, war in der Jugend sehr sanft, wurde aber im Alter desto böser und ganz unbändig, die Weibchen blieben dagegen immer sanft. Die letztern zeigten jeden Monat bedeutend geschwollene Geschlechtstheile.

5) C. Hamadryas *Linné* (und der übrigen Autoren. Simia aegyptiaca, *Hasselquist* iter. — Dog-faced-ape *Pennant*. — Tartarin *Belon*. — Singe de Moco *Buffon*. — Tartarin *Geoffroy* et *Cuvier* Mammif. fol. fasc. 5. ed. 4to. n. 46. ♂. — Papion a perruque *Cuvier* regn. anim.) der Tartarin, Perückenaffe.

Aschgrau oder bläulich oder grüngrau, der Kopfbart und Halshaare sehr lang, so daß gleichsam ein Mantelkragen entsteht. Die hintern Theile blässer als die vordern, die Vorderbeine fast schwarz, der Bart, der Haarmantel auf den Schultern und der Bauch weißlich, das Gesicht, die Ohren und Hände lohfarben, welche Farbe an der Schnauzenspitze dunkler ist. Eine tiefe Furche zwischen den Nasenlöchern, das Gesäß roth, stark aufgeschwollen, an dem einen Fuß drei Zoll langen Schwanze am Ende einen Haarbüschel, die Länge des Kopfes acht Zoll, die des Leibes ein Fuß drei Zoll (wol nur Maß von einem Jungen?). In Abessinien und Arabien einheimisch, sonst öfterer nach Europa gebracht und häufig auf den dortigen Denkmälern abgebildet (Monum. de la Nubie par *Gau* pl. 45. fig. A; et ibid. pl. 3.).

6) C. Wagleri, *Agassiz* (Isis XXI. S. 861. taf. XI.)

Das Gesicht sehr verlängert, fleischfarben, die Haare der obern Theile olivenfarben, an der Basis graulich, an der Spitze schwärzlich. Die Gegend des Heiligenbeins und die Hinterbeine außen rothgelblich, die Hände oben olivengrau. Der Schwanz länger als der Körper, am Ende mit einem gelblichen Büschel. Die Gesäßschwülen roth, die Hände inwendig schwärzlich. Die Länge des Kopfes sieben Zoll, des Rumpfes dreizehn Zoll sieben Linien, des Schwanzes funfzehn Zoll acht Linien. Das beobachtete Exemplar, dessen Vaterland nicht angegeben wird, war nach dem Schädelbau zwar erwachsen, wenn auch nicht alt.

II. Sehr kurz geschwänzte Arten, Mandrill. *Cuv.*

7) C. Mormon, *Linné* (und dessen und aller Autoren Maimon. *Geoffroy* et *Cuvier* Mammifères fol. fasc. 41. in 4to. n. 52. ♂. jung. n. 53. ♂. alt). Der Mandrill, Boggo, Choras.

Schwärzlich, unten weißlich, der Bart gelblich, die Nase und die Gesäßschwülen bei den Erwachsenen roth, zur Seite der Nase auf den Backen blaue Furchen. — Man hat lange aus den Jungen und Alten dieser Affenart zwei Arten gemacht. Bei den Erwachsenen sind wie bei der folgenden Art die obern Theile der Schenkel sehr schön rothblau, welche Farbe viel an ihrem Glanze verliert, wenn das Thier krank wird. Auch die Nase von den Augen bis an die Schnauzenspitze wird bei den Alten mit Entwickelung der Eckzähne schön dunkelroth, früher erscheint sie schwarz, sowie dann auch das Gesäß und die Testikeln nur lohfarben sind. Bei den Alten erheben sich auch die Scheitelhaare kammartig. Die Nase der Weibchen ist niemals ganz roth, und jeden Monat schwellen bei ihnen die Geschlechtstheile kugelartig an und bleiben fünf Tage in diesem Zustande, durch welche Zeit auch der Blutfluß dauert. Das Vaterland dieses Affen ist Guinea, und er erreicht von der Schnauzenspitze bis zum After eine Länge von zwei Fuß 1½ Zoll, der Schwanz ist nur zwei Zoll lang.

8) C. leucophaeus, *Fred. Cuvier* (ej. et *Geoffroy* Mammifères fasc. 1 und 53. et in 4to. n. 48. ♂. 49. ♀. 50. sehr altes Exemplar, 51. sehr junges. Drill. — Pennants Wood-Babion). Der Drill.

Oben gelbgrau, unten weiß, das Gesicht schwarz, der Schwanz sehr kurz, nur als ein Haarbüschelchen erscheinend. Bei den Alten wird die Färbung eben so dunkel als an voriger Art, und das Kinn schön zinnoberroth. — An den Wangen ein nach hinten liegender, gelber Bart, die Scheitelhaare kammartig in die Höhe gerichtet, die Testikel und die Schenkel oben roth. Das Weibchen hat einen kürzern Kopf, und die grünliche Farbe erscheint nur auf dem Kopfe und den Gliedern deutlicher. Die Länge eines nicht ganz erwachsenen war vom Scheitel bis ans Gesäß zwei Fuß zwei Zoll. Der Kopf ist acht Zoll acht Linien lang, der Schwanz mißt nur drei Zoll. Das Vaterland ist wahrscheinlich Afrika. Kuhl gibt von diesen Affen eine weiße Varietät an.

III. Ungeschwänzte Arten. Cynopithecus *Geoffroy* (*Belanger* Voyage).

9) C. niger *Desmarest* (Mammalogie Suppl. — C. malayanus, *Desmoulins* Dict. class. — Macacus maurus, *Lesson* Suppl. Buffon. — Anatomie in Voyage de l'Astrolabie).

Ganz schwarz, überall nur Wollhaare, mit Ausnahme derer auf dem Scheitel, welche einen Kamm bilden. Das Gesicht bildet eigentlich ein Viereck, und schon dadurch unterscheidet sich dieser Affe nächst seiner geringen Größe, die nur funfzehn bis sechszehn Zoll beträgt, von den übrigen Arten. Er weicht aber auch sonst noch so von denselben Arten ab, daß Geoffroy (Belanger a. a. O.) meint, er müsse von denselben getrennt werden. Der Kopf ist nämlich viereckiger als bei den andern Arten, die Schnauze weniger lang, das Gesicht mehr breit, das Kieferbein erhebt sich nämlich nicht längs der Nase, sondern plattet sich mit dieser nach den Augenhöhlen ab, besonders sind auch die Nasenlöcher mehr wie beim Macacus gebildet. Das Vaterland sind die philippinischen Inseln. (*D. Thon.*)

CYRILLISCHES ALPHABET, ist nach Cyrillus, dem Apostel mehrer slavischen und tatarischen Völker, benannt (s. diesen). Es hatten, wie gewöhnlich angenommen wird, die Mähren, als er für sie die Bibelübersetzung unternahm, noch gar keine Schriftsprache, und so mußte denn Cyrillus erst ein slavisches Alphabet erfinden, welches nach ihm das Cyrillische genannt wird, bei den Slaven selbst aber Kirilliza heißt. Spätere Schriftsteller, besonders slavische, haben es bezweifelt, daß diese Nation vor dem Cyrillus noch keine Schriftzüge gehabt habe, und deshalb eine alte Sage zu bestätigen gesucht, nach welcher Hieronymus schon für die Dalmatier und andere Slaven eine Buchstabenschrift erfunden und nach derselben die Bibel in ihre Sprache übersetzt haben soll. Diese Sage beruht auf zwei Voraussetzungen, die beide gleich ungewiß und unwahrscheinlich sind. Man nimt dabei an, daß Hieronymus ein geborner Dalmatier und daß sein Vaterland damals schon von Slaven bewohnt gewesen sei. Doch findet sich wirklich neben dem Cyrillischen noch ein anderes slavisches Alphabet, welches künstlicher und schwieriger als jenes ist. Dieses hält man nun für das des Hieronymus und meint, Cyrillus habe es bereits vorgefunden und die Schriftzüge desselben nur leichter und bequemer gemacht. Johann Georg Stredowsky (s. Ejusd. Sacra Moraviae Historia, sive vita S. S. Cyrilli et Methodi, Solisbaci, 1710. 4. p. 216.) setzt das Alles sogar als bekannt voraus; doch hat der böhmische Jesuit Ballinus in seiner Epitome historica rerum Bohemicarum, und zwar in den Notis historic. in Christianum, Pragae, 1677 fol. p. 78. genügend gezeigt, wie grundlos diese Voraussetzung sei. Beide Alphabete haben nicht nur unter sich, sondern auch mit dem russischen, besonders dem neurussischen, viele Ähnlichkeit und verrathen sämtlich wenigstens eine entfernte Abstammung von dem griechischen. Das hat die ganz grundlose Sage veranlaßt, Cyrillus habe auch die Russen zum Christenthume bekehrt, und um sie vor dem Abfalle zu bewahren, fünf und dreißig Buchstaben für sie erfunden, die noch bei ihnen im Gebrauche wären, wodurch er die Religionskenntnisse unter ihnen erhalten. Wahrscheinlich ist allerdings, daß die Russen nach dem Alphabete des Cyrillus das ihrige zusammengestellt haben, nur empfingen sie jenes gewiß nicht von Cyrillus selbst, sondern später. Banduri (Imper. Orient. Tom. II. Animadvers. in Constant. Porphyrog. de administrando imperio Ed. Venet. p. 66. 67.) führt obige Sage an und hat auf diese Veranlassung zwei sogenannte hieronymianische, das dalmatische und illyrische, sowie auch das cyrillische Alphabet in Kupfer stechen lassen. Das cyrillische und angeblich hieronymianische Alphabet, welches auch von seinem vierten Buchstaben Glagola, das glagolitische genannt wird, hat der Freiherr Joh. Weichard Valvasor (die Ehre des Herzogthums Krain, Laybach, 1689. Fol. Thl. 2. S. 273.) in Kupfer stechen lassen, und danach hat sie auch Stredowsky (l. l. p. 216) wieder abdrucken lassen. Der Piarist, P. Dobner (s. Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das J. 1785. S. 102 fg.) stellte die Hypothese auf, daß nicht das sogenannte cyrillische, sondern vielmehr das glagolitische oder hieronymianische Alphabet von Cyrillus herrühre; indessen hat sie keinen Eingang gefunden. Das Cyrillische Alphabet ist noch jetzt in der Bulgarei, in Serbien, Bosnien, in der Moldau und Walachei üblich; das glagolitische in Kroatien, Dalmatien, Krain und Istrien. Noch gegen das Ende des 17. Jahrh. wurde mit demselben zu Rom das Missale gedruckt, aus welchem die Priester in vielen Gegenden Krains die Messe lasen; aber schon im 16. Jahrhunderte machte Primus Teuber, ein geborner Krainer und evangelischer Prediger, den Versuch, das N. Test., was er in die krainische Mundart übersetzte, mit lateinischen Lettern zu schreiben, und dies gelang so gut, daß sie seit jener Zeit allmählig in Dalmatien und Kroatien an die Stelle der alten getreten sind.

(*K. Ch. L. Franke*)

CYRILLUS (ΚΥΡΙΛΛΟΣ), Hierosolymitanus, Presbyter, später Bischof zu Jerusalem. Von seinen früheren Lebensverhältnissen gibt es keine sichere Nachrichten. Nach Hieronymus (Chron. ad a. 349.) erhielt er die Weihe zum Presbyter unter dem Bischofe Maximus (335—349), und als solcher das Geschäft, die Katechumenen erster Klasse (βαπτιζόμενοι, φωτιζόμενοι, competentes) auf den Empfang der Taufe vorzubereiten. Einen vorbereitenden Unterricht dieser Art enthalten die unter seinem Namen in griechischer Originalsprache vollständig erhaltenen drei und zwanzig Katechesen d. i. zusammenhängende Religionsvorträge. Eine sogenannte Vorbereitungsrede (προκατήχησις), welche ihnen vorausgeht, gibt denen, welche sich zum Empfang der Taufe gemeldet hatten, einen allgemeinen Begriff über das Wesen und die Wichtigkeit derselben, sowie auch Vorschriften über ihr Verhalten während der Katechesen, besonders die Exorcismen und die Geheimhaltung des Inhaltes der Katechesen vor Katechumenen und Ungeweihten überhaupt betreffend (n. 12. vergl. Cat. VI. 29.). Die zunächst folgende erste Katechese ist ähnlichen Inhaltes und ermahnt zu der sittlichen Erneuerung, welche der Taufe vorausgehen müsse; dies wird weiter verfolgt in der zweiten, welche sich über die heilsamen Wirkungen der μετάνοια verbreitet, worauf dann in der dritten die Taufe als das einzige Mittel zur Erlangung einer vollkommenen Sündenvergebung gepriesen wird, welches nur durch den Zeugentod für die Sache Christi könne ersetzt werden (n. 10). Daran schließt sich in der vierten eine allgemeine Übersicht der Hauptpunkte des christlichen Glaubens nach der Folge, wie sie dann einzeln in den übrigen Katechesen erläutert werden, und nach Anleitung einer Glaubensformel (πίστις niemals σύμβολον [1]), welche demnächst dem Gedächtnisse der Zuhörer eingeprägt wird, um ihnen am Tage vor

1) Es steht dafür auch πίστεως διδασκαλία Cat. 5, 12, 14, 24 und ἐπαγγελία τῆς πίστεως professio fidei Cat. II. 1, 23, 17, 3. 18. 21. 28. Symbolum, obwol griechischen Ursprungs, brauchten anfänglich (seit Cyprianus) nur die Lateiner.

Empfang der Taufe als Bekenntniß abgenommen zu werden. Die Übergabe dieser Formel veranlaßt den Katecheten, zunächst (Cat. V.) von der πίστις zu handeln, deren er zwei Arten unterscheidet, die eine, welche in dem freien Beifalle besteht, welchen man den Lehren des Christenthums schenkt (τὸ δογματικὸν εἶδος); die andere, ein Geschenk der Gnade Christi, deren Wesen in der Zuversicht liegt, welche Berge versetzt (πίστις ἐνεργητική). Die Gegenstände für die erstere hat die Kirche zusammengefaßt in ihrer Glaubensformel (πίστις), welche sodann (n. 12.) nur mündlich übergeben und deren Geheimhaltung aufs strengste eingeschärft wird. Demnach findet sich denn auch die ganze Formel nach ihrem Zusammenhange in den Katechesen nicht vor; wol aber läßt sich ihr Inhalt sowie die Folge ihrer Sätze aus den Erläuterungen erkennen, welche über die einzelnen Artikel in den folgenden Katechesen gegeben werden, und auf diese Weise hat man mit ziemlicher Sicherheit die ganze Formel in ihrem Zusammenhange wieder herzustellen gewußt [2]). Sie schließt sich an die ältesten morgenländischen Denkmäler des sogenannten apostolischen Symboli an, ohne jedoch von Cyrill auf apostolischen Ursprung zurückgeführt zu werden [3]) und von den Zusätzen, mit welchen das alte cäsareensische Bekenntniß auf der Synode zu Nicäa wider die Arianer versehen wurde, hat sie keinen Gebrauch gemacht [4]). Die Erklärung der einzelnen Bestimmungen dieser Glaubensformel bildet dann den Inhalt der folgenden Katechesen VI — XVIII, nach folgender Vertheilung: Cat. VI. die Erklärung der Worte εἰς ἕνα θεόν, VII. πατέρα, VIII. παντοκράτορα, IX. ποιητὴν οὐρανοῦ καὶ γῆς ὁρατῶν τε πάντων καὶ ἀοράτων. X. Καὶ εἰς ἕνα κύριον Ἰησοῦν Χριστόν, XI. τὸν υἱὸν τοῦ θεοῦ τὸν μονογενῆ (τὸν ἐκ τοῦ πατρὸς γεννηθέντα θεὸν ἀληθινὸν πρὸ πάντων αἰώνων, δι' οὗ τὰ πάντα ἐγένετο), XII. ἐν σαρκὶ παραγενόμενον καὶ ἐνανθρωπήσαντα (ἐκ παρθένου καὶ πνεύματος ἁγίου), XIII. σταυρωθέντα καὶ ταφέντα, XIV. ἀναστάντα τῇ τρίτῃ ἡμέρᾳ, καὶ ἀνελθόντα εἰς τοὺς οὐρανοὺς, καὶ καθίσαντα ἐκ δεξιῶν τοῦ πατρός, XV. καὶ ἐρχόμενον ἐν δόξῃ κρῖναι ζῶντας καὶ νεκρούς. οὗ τῆς βασιλείας οὐκ ἔσται τέλος. XVI. Καὶ εἰς ἓν ἅγιον πνεῦμα, τὸν παράκλητον, XVII. τὸ λαλῆσαν ἐν τοῖς προφήταις, XVIII. καὶ εἰς ἓν βάπτισμα μετανοίας εἰς ἄφεσιν ἁμαρτιῶν, καὶ εἰς μίαν ἁγίαν καθολικὴν ἐκκλησίαν, καὶ εἰς σαρκὸς ἀνάστασιν, καὶ εἰς ζωὴν αἰώνιον. Die Erklärungen sollten, wie schon der Eingang (Procat. 10.) bemerkte, nicht blos thetischer Art seyn, sondern sich zugleich auch antithetisch über die Einwürfe der Gegner des Glaubens verbreiten. Diese letzteren werden daher sorgfältig berücksichtigt, zugleich aber auch historische Nachrichten über die Personen und Lebensverhältnisse derselben ertheilt. Namentlich bestreitet er als Gegner der Einheit Gottes (Cat. VI.) die Vertheidiger eines zweifachen Princips, Simon Magus, Marcion, Valentinus, Manes, über dessen Geschichte und Lehrsätze er die ersten genaueren Nachrichten gibt [5]); bei der Lehre vom Sohne Gottes verwirft er ebensowol die Unterscheidung des λόγος προφορικός (Cat. XI, 10.), als auch die sabellianische συναλοιφὴ υἱοπατορίας (l. c. 16.) und die arianische Lehrformel ἦν ὅτε οὐκ ἦν; bei der Menschwerdung widerlegt er die jüdischen Läugner der Möglichkeit derselben, zu welchen er auch die Judenchristen rechnet, aus Zeugnissen der Propheten (Cat. XII, 2. 3.), und verbreitet sich wider diese Gegner besonders über die Möglichkeit der jungfräulichen Geburt (26 — 30), indem er neben den jüdischen Gegnern zugleich auch die hellenischen aus ihren eigenen Voraussetzungen zu bestreiten sucht (31.), endlich aber auch die Gnostiker, als Feinde einer wahrhaften ἀνθρωπότης Χριστοῦ, bekämpft (33. 34.). Ausführlich, jedoch ohne Nennung des Gegners, wird auch die Lehre des Marcellus von Ankyra, daß nach 1. Cor. XV, 25. f. das Reich Christi keine beständige Dauer haben werde, bestritten und dabei denn auch desselben sabellianisirende Logoslehre erwähnt Cat. XV, 27 — 33. Als Irrlehrer in dem Artikel vom h. Geiste kennt er Marcion, welcher die Weissagungen des A. T. im N. T. ausmerzt, Montanus und Manes, welche sich selbst für den Paraklet ausgeben, Cat. XVI, 6 — 9. Dagegen zeigen sich keine sicheren Spuren einer Bekanntschaft mit den späteren Pneumatomachen, namentlich den Macedonianern; denn die Epitheta ζῶν καὶ ὑφεστῶς (Cat. XVII, 5.) und ἐνυπόστατον (l. c. 28.), welche dem πνεῦμα gegeben werden, enthalten keine polemische Beziehung, und N. 32. ist ὁμοούσιον nach πνεῦμα nur durch Interpolation eingedrungen. Wenn endlich die Auferstehung Cat. XVIII, 11 — 13. vornehmlich wider die Samariter vertheidigt wird, so lag dies in den Ortsverhältnissen gegeben, da man sonst an dieser Stelle vornehmlich eine Bestreitung der Gnostiker erwarten mußte. Die Beweise für die Glaubenssätze, zu thetischem und antithetischem Gebrauch, werden vornehmlich aus den heil. Schriften (vorzugsweise dem A. T.) von welchen Cyrill seinen Katechumenen gleichzeitig mit der allgemeinen Übersicht der πίστις ein Verzeichniß übergibt [6]), geschöpft. Das Ansehen der h. Schrift

---

2) *Touttée* Opp. Cyrilli H. p. 84. *C. W. F. Walch* Bibl. symb. vetus p. 43. s. 3) Nach ihm beruht die Autorität dieser Formel vielmehr darauf, daß sie einen Inbegriff der Schriftwahrheiten in sich faßt. Cat. V, 13. ἐκδέχου τὴν ἀπὸ τῶν θείων γραφῶν περὶ ἑκάστου τῶν ἐγκειμένων σύστασιν οὐ γὰρ ὡς ἔδοξεν ἀνθρώποις συνετέθη τὰ τῆς Πίστεως, ἀλλ' ἐκ πάσης γραφῆς τὰ καιριώτατα συλλεχθέντα μίαν ἀναπληροῖ τὴν τῆς Πίστεως διδασκαλίαν. 4) Auch nicht von den Zusätzen des nicäno-constantinopolitanischen Bekenntnisses; denn die Worte τὸ λαλῆσαν ἐν τοῖς προφήταις in der Lehre vom h. Geiste, Cat. 17. hat schon Irenäus in seiner Glaubensregel adv. Haer. I, 10. Indeß haben einige Codd. nach Cat. 5, 13. das nicänische Bekenntniß gegen den Inhalt der Katechesen selbst und der späteren Sitte folgend, eingeschaltet. Vergl. Touttée l. c. p. 79. Spuren kürzerer Glaubensformeln, welche dem Katechumenen nach der abrenuntiatio und bei der wirklichen Taufe abgenommen wurden, verrathen sich Cat. 19, 9. 20, 4.

5) Cat. VI, 20 — 34. Daß er dabei Schriften der Manichäer benutzte, zeigt Nr. 34 und nach Nr. 26. 27 scheinen darunter auch schon Stücke der Akten des Archelaos gewesen zu seyn. Aber auch unter seinen Katechumenen selbst hatte er bekehrte Manichäer Nr. 32. vergl. Cat. XV, 3. 6) Cat. IV, 35, 36. Er zählt 22 Bücher des A. T. und darunter keine Apokryphen, nur daß er den Baruch und den apokryphischen Brief des Jeremias in ei-

wird sehr hoch gestellt und dem der kirchlichen Überlieferung, von welcher ein seltener Gebrauch statt findet [7]), vorgezogen [8]). Zur Bestreitung aber benutzte er auch die hellenischen Mythen [9]) und dialektische Beweisführungen [10]), zur Erläuterung und Begründung physikalische und naturhistorische Kenntnisse [11]); sein Vortrag ist im Allgemeinen ruhig, klar, verständlich und besonnen, den Gegenständen und dem Zwecke angemessen, selten und nur in einzelnen Stellen zeigt er sich bilderreich, mit oratorischem Schmucke ausgestattet, und den Ausdruck lebhafter Erregung und begeisterter Gemüthsstimmung verrathend [12]). Der Form nach will er selbst diese Katechesen als eine Art von Homilieen betrachtet wissen, die er jedoch wegen ihrer Bestimmung für Katechumenen von den gewöhnlichen unterscheidet [13]). Daher denn auch der homiletische Ton in ihnen vorherrschend ist und eine biblische Lection in der Regel den einzelnen Katechesen vorauf gesandt wird. Sie werden nämlich unterschieden von den sonntäglichen Homilieen, welche Cyrill im Laufe dieser Katechesen hielt [14]), folgen sich unausgesetzt und stehen in einem solchen Zusammenhange, daß sie unter sich ein Ganzes bilden; daher denn auch wechselseitige Verweisungen in den früheren Katechesen auf die späteren und in diesen auf die früheren vorkommen [15]).

Dieser innere Zusammenhang der achtzehn Katechesen ist die beste Widerlegung der von Gerh. Joh. Vossius [16]) geäußerten Vermuthung, daß das Werk längere Interpolationen, zu welchen namentlich die letzte Katechese gehöre, erlitten habe, welche sich ohnedem auf die ganz ungegründete Voraussetzung stützt, daß Cyrill der nicänischen Glaubensformel als Katechet habe folgen müssen. Gegen die völlige Unechtheit des Werkes, welche Joh. Rivet aus protestantischem Glaubenseifer behauptete [17]), sprechen aber nicht nur die bestimmtesten äußern Zeugnisse und die frühzeitigen, zum Theil unter namhafter Anführung des Verf. statt findenden Benutzungen von Stellen desselben bei den KVV. [18]); sondern auch die allenthalben und in großer Zahl in demselben vorkommenden Beziehungen auf Ort- und Zeitverhältnisse, welche aufs deutlichste zeigen, daß ein Presbyter der Gemeinde zu Jerusalem, ganz ähnlicher Denkart als der Cyrill von Jerusalem, sie um die Mitte des vierten Jahrhunderts in der neuerbauten Kirche der Auferstehung daselbst [19]) während der vierzigtägigen Fasten [20]) müsse gehalten haben [21]).

Zur näheren Bestimmung des Jahres, in welches diese katechetischen Vorträge fallen, dienen folgende Angaben. Nach Cat. VI, 20 hat Manes vor 70 Jahren unter Probus geblüht. Er starb aber im J. 277, so daß diese Angabe auf das J. 347 herabführt. Sie werden nach XIV, 20 gehalten, nachdem Constantin der Große schon gestorben war (also nach 337), nach XIV, 14 während seine Söhne (*οἱ νῦν βασιλεῖς*) regirten [22]), also vor der Alleinherrschaft des Constantius (350.); die Lehre des Marcellus von Ankyra heißt XV, 15 *προσφάτως ἀναφυεῖσα*; sie verbreitete sich aber seit 335. Es wird hingedeutet auf die Christenverfolgung in Persien unter Sapor, welche 344 ausbrach [23]). Während diese Vorträge gehalten werden, wüthet der Krieg zwischen den Persern und Römern im angrenzenden Mesopotamien [24]). Er brach unter Constantius zu wiederholten Malen aus und bewegte sich vornehmlich um den Besitz der mesopotamischen Festung Nisibis. Der erste Krieg dauerte von 338—342, der zweite brach 346 aus, worauf im folgenden Jahre Waffenstillstand eintrat. Diese Andeutungen führen auf die österliche Zeit des J. 347 [25]).

nem Buche mit den Reden desselben hat und im Daniel schon die längeren griechischen Zusätze kennt. So benutzt er die Geschichte der Susanna, Cat. XVI, 31, den Gesang der drei Männer, Cat. II, 16. IX, 2, den Bel und Drachen, Cat. XIV, 25. Aber auch die im Verzeichniß nicht aufgeführten Apokryphen, das Buch der Weisheit (Cat. IX, 2, 16.) und Jesus Sirach (VI, 4. XI, 19. XIII, 8.) benutzte er als kanonische Bücher. In seinem Verzeichniß des N. T. werden alle übrigen Evangelien außer den vieren bezeichnet als *ψευδεπίγραφα καὶ βλαβερά*, unter ihnen namentlich das von Manichäern verfaßte *εὐαγγέλιον κατὰ Θωμᾶν, ὅπερ εὐωδίᾳ τῆς εὐαγγελικῆς προσωνυμίας διαφθείρει τὰς ψυχὰς τῶν ἁπλουστέρων*. Er kennt dann die *πράξεις τῶν δώδεκα Ἀποστόλων, ἑπτὰ καθολικὰς ἐπιστολάς* und als *ἐπισφράγισμα τῶν πάντων* vierzehn Briefe des Paulus, so daß der an die Hebräer mitgezählt wird. Von allem Übrigen heißt es *ἔξω κείσθω ἐν δευτέρῳ*. Dahin nun muß auch die Apokalypse des Johannes gehören, welche er, Cat. XV, 16., unter die Apokryphen zu setzen scheint. 7) Auf das Zeugniß des Clemens Rom. beruft er sich Cat. XVIII, 9. des Irenaeus Cat. XVI, 6. 8) Vergl. besonders die Stellen Cat. IV, 16. *δεῖ περὶ τῶν θείων τῆς πίστεως μυστηρίων μηδὲ τὸ τυχὸν ἄνευ τῶν θείων παρατίθεσθαι γραφῶν*. XII, 5. XVI, 2. XVII, 1, 11. 9) Cat. IV, 6. VI, 10, 11. XII, 27. u. öft. 10) Cat. VI, 12, 13. XIV, 15, 16. XVIII, 1—4. 11) Cat. VI, 3. XVI, 22. IV, 22. IX, 15. 12) z. B. Cat. XIII, 38—41. XV, 22, 23. 13) Procat. 11. *Μὴ νομίσῃς τὰς συνήθεις εἶναι ὁμιλίας· κἀκεῖναι μὲν γὰρ ἀγαθαὶ καὶ πίστεως ἄξιαι. ἀλλ' ἐὰν σήμερον ἀμελήσωμεν αὔριον μανθάνομεν· τὰ δὲ περὶ τοῦ λουτροῦ τῆς παλιγγενεσίας κατ' ἀκολουθίαν διαδιδόμενα διδάγματα ἐὰν σήμερον ἀμεληθῇ πότε κατορθωθήσεται;* 14) Auf diese verweiset er bisweilen in den Katechesen und bemerkt ausdrücklich, daß er in ihnen, obwol er zu allen redete, doch vorzüglich die Bedürfnisse der Katechumenen berücksichtigt habe, Cat. X, 14. XIV, 24. 15) Vergl. z. B. Cat. VII, 1. XVI, 32. XVII, 20 u. ö. 16) Dissert. I. de tribus symbolis.

17) Critica sacra L. III. c. 8. 18) Hieron. Catal. v. i. cap. 112. Extant ejus (Cyrilli, Hierosolymae Episcopi) *κατηχήσεις*, quas in adolescentia composuit. Schon Ruffinus, der älteste Ausleger des Symboli bei den Abendländern, Zeitgenosse des Cyrill und gleichzeitig mit ihm in Palästina verweilend, hat in seiner Expositio Symb. Apost. einige dieser Katechesen sehr stark und fast wörtlich, ohne den Verf. zu nennen, benutzt, besonders Cat. XIII, 21, 35. Eine namhafte Anführung von Cat. IV. bei Theodoretus Dial. II. Opp. T. IV. p. 106. 19) *τὸ μαρτύριον τῆς ἀναστάσεως* Cat XIV, 6. 33. *οἱ νῦν βασιλεῖς — τὴν ἁγίαν ἐκκλησίαν ταύτην ἐν ᾗ πάρεσμεν τῆς τοῦ Σωτῆρος Θεοῦ Ἀναστάσεως ἐξειργάσαντο* 14. *τόπος τῆς ἀναστάσεως* XVIII, 20. 20) Cat. XVII, 20. *τῆς ἁγίας ἑορτῆς — τοῦ Πάσχα ἐφεστώσης*. Vergl. Touttée l. c. CXXIII. s. 21) Touttée l. c. Dissert. II. p. XCVIII ss. 22) Vergl. Cat. XXIII, 8. wir bringen Gebete dar *ὑπὲρ βασιλέων*. 23) *Πέρσαι — μαρτυροῦσιν· ὑπεραποθνήσκοντες τούτου, ὃν σαρκὸς ὀφθαλμοῖς οὐκ ἐθεώρησαν* X, 19. vergl. Socr. Hist. II, 41. 24) Cat. XV, 6. *νῦν Περσῶν πρὸς Ῥωμαίους περὶ Μεσοποταμίαν πόλεμος*. 25) Touttée l. c. p. CXXI. entscheidet für die Osterzeit des J. 348, vornehmlich weil damals die Ostern früher fielen, als im J. 347, und die Katechesen an mehreren Orten z. B. IV, 30 verrathen, daß sie in rauher Winterzeit

Von den dogmatischen Begriffen, welche in den Katechesen dargelegt werden, sind mehre theils wegen ihrer Unabhängigkeit von herrschenden Satzungen der Kirche, theils als erste Entwickelung späterer Kirchendogmen historisch merkwürdig. In der Lehre vom Sohne Gottes wird die ewige Zeugung vom Vater unter Formeln festgehalten, welche auch die nicänische Formel von der Mittheilung des Wesens braucht (Cat. IV, 7. *τὸν ἐκ ζωῆς ζωὴν γεννηθέντα, τὸν ἐκ φωτὸς φῶς γεννηθέντα*), die Vergleichung mit dem Aussprechen des Wortes wird verworfen (*λόγος οὐ προφορητικὸς* [l. *προφορικὸς*] *εἰς ἀέρα διαχεόμενος* IV, 7. cf. XI, 10.), ebenso die Vorstellung, daß Vater und Sohn nicht der Substanz nach zu unterscheiden, der Sohn zugleich auch der Vater (*υἱοπατώρ*) sei[26], und die entgegenstehende arianische, daß der Sohn aus einem andern Wesen als der Vater und nicht von Ewigkeit sei[27]; dagegen trit der Katechet auch nicht der nicänischen Homousie bei, welche eben zu jener *συναλοιφή* zu führen schien, sondern bleibt mit den sogenannten Semiarianern dabei stehen, daß der Sohn dem Vater ähnlich sei in aller Beziehung und in keiner Hinsicht der Gottheit des Vaters ermangele[28]. Daher denn auch Gott der Vater Christi *κατὰ φύσιν*, der der Menschen nur *κατὰ θέσιν* (adoptione) VII, 10, die Jungfrau als wirkliche Gottgebärerin (*παρθένος ἡ θεοτόκος* X, 19.) zu verehren, und ihr Sohn nicht als *ἀνθρώποις δικαίοις ἰσότιμος* (VII, 7.) zu betrachten ist. Über die Menschwerdung jedoch und das Verhältniß der beiden Naturen nach derselben hat sich kein bestimmter Begriff gebildet. Namentlich bleibt in der davon handelnden Katechese (XII.) ganz unbestimmt, ob dieselbe sich auf die Annahme eines menschlichen Körpers beschränkt oder zugleich auch die Vereinigung des Logos mit einem menschlichen Geiste umfaßt habe. Von dem Verfall der Menschheit vor der Erscheinung des Erlösers und der Beschaffenheit der erlösungsbedürftigen Natur wird zwar niemals ausdrücklich gehandelt, wol aber zeigen zerstreute Äußerungen, daß eine vollständige Willensfreiheit in allen Menschen vorausgesetzt wird, nach welcher die Gnade Gottes in Christo nur denen zu Theil werden kann, welche sich ihrer zuvor schon durch eigenes freies Streben nach dem Guten würdig gemacht haben[29]. Diese Auffassung des Verhältnisses der Gnade zur Willensfreiheit stimmt allerdigs mit derjenigen überein, welche die Abendländer semipelagianisch nennen, aber sie darf um so weniger mit Oudin[30] benutzt werden, um die Echtheit der Katechesen zweifelhaft zu machen, da sie in der That die herrschende in der griechisch-morgenländischen Kirche war und geblieben ist. Das Wesen der Erlösung selbst besteht nach Cyrill in einer Befreiung der in Sünden gerathenen Menschheit von dem Tode, welche dadurch bewirkt wurde, daß Christus freiwillig anstatt der Menschen den Tod erduldete und so der göttlichen Gerechtigkeit ein hinlängliches Äquivalent für die den Sündern gedrohte Strafe darbrachte[31]; aber auch die früher, vor der Erscheinung des Erlösers, dem Tode und Teufel bereits anheim gefallenen Menschen umfaßt das heilbringende Erlösungswerk. Indem nämlich Christus dem Drachen (dem Teufel) seinen eigenen Leib als Lockspeise darbot, welche derselbe, den unter ihr verborgenen Herrn verkennend, verschlang, nöthigte er denselben dadurch, auch das früher Verschlungene wieder von sich zu geben[32]. Das Zeichen dieser Erlösung ist das Kreuz Christi, welches nicht nur in seiner wieder aufgefundenen ursprünglichen Beschaffenheit, sondern schon durch die bloße Bezeichnung mit demselben die heilkräftigen Wirkungen der Erlösung in der Kirche fortpflanzt, die feindseligen Mächte in die Flucht schlägt und die Gewalt des Todes bricht[33]. Der Zutrit aber zu den Wohlthaten der Erlösung erfolgt durch die Taufe[34], ohne welche das Himmelreich nicht kann erlangt werden, und deren heilbringende Wirkung, bedingt durch voraufgegangene *μετάνοια*, nicht blos die Vergebung der Sünden und die Befreiung vom Tode, sondern auch Kräfte zu einem neuen Leben oder die Ertheilung der bessernden Gnade umfasset, wenn die Taufe in wahrhaftem Glauben ertheilt und empfangen wird[35]. Die Verheißungen Christi endlich, welche seine Zukunft oder die zweite Parusie umfassen, werden nicht ohne Beimischung sinnlicher Erwartungen entwickelt, und in den Erscheinungen seiner Zeit glaubt der Katechet sichere Andeutungen der bevorstehenden Wiederkunft des Herrn zu

---

gehalten wurden. Dies aber möchte um so weniger entscheidend seyn, da sich das Jahr wirklich durch ungewöhnlich strenge Witterung muß ausgezeichnet haben. Denn Cyrillus beruft sich Cat. XV, 6 ausdrücklich darauf, daß *φόβητρά τε ἀπ' οὐρανοῦ καὶ μεγάλοι χειμῶνες* auf die Nähe des Herrn bereits hindeuteten. 26) IV, 7. *μήτε συναλοιφὴν ἐργασάμενος υἱοπατορίαν πιστεύσῃς* XI, 16. *συναλοιφὴ υἱοπατορίας* XVI, 4. *οὔτε συναλοιφὴν ὡς Σαβέλλιος ἐργαζόμεθα.* Es wird damit zwar zunächst die Vorstellung des Marcellus, aber zugleich auch die Homousie bestritten. 27) IV, 7. *μήτε ἀπαλλοτριώσῃς τοῦ πατρὸς τὸν υἱόν.* Man soll sich daher weder der Formel bedienen *ἦν ὅτε οὐκ ἦν ὁ υἱός*, noch auch den Sohn für *ἕν τι τῶν δημιουργημάτων* halten XI, 17. 28) IV, 7. *πίστευε εἰς τὸν υἱὸν τοῦ θεοῦ — τὸν ὅμοιον κατὰ πάντα τῷ γεννήσαντι*, wo rechtglaubige Librarien verbessern *τὸν ὁμοούσιον τῷ γ.* Aber ebenso heißt er auch XI, 4. *ἐν πᾶσιν ὅμοιος τῷ γεννήσαντι.* Cat. IV. 7. heißt er auch *ἀνελλιπὴς εἰς θεότητος ἀξίαν.* 29) Procat. I. *ὁ μὲν θεὸς δαψιλής ἐστιν εἰς εὐεργεσίαν, περιμένει δὲ ἑκάστου τὴν γνησίαν προαίρεσιν.* 5. *οὐδὲν ἄλλο παρ' ἡμῶν ζητεῖ ὁ θεός, εἰ μὴ προαίρεσιν ἀγαθήν.* Cat. I, 3. *ὅπου βλέπει τὴν ἀγαθὴν συνείδησιν, ἐκεῖ σωτηριώδη δίδωσι σφραγῖδα* (die Taufe). II, 5. *ἐπιδέχεται ἡ φύσις τὴν σωτηρίαν, ζητεῖ δὲ τὴν προαίρεσιν*, IV, 18. *ἐκ προαιρέσεως ἁμαρτάνομεν* 30) Commentar. de Scriptorib. Eccl. antiquis T. I. p. 461—64. 31) Die Hauptstelle für diese Theorie einer Erlösung durch stellvertretende, leidende Genugthuung, welche Cyrillus zuerst unter den KVV. deutlicher darlegt, ist Cat. XII, 33. 32) Cat. XII, 15. Die hier nur angedeutete Vorstellung von einer absichtlichen Täuschung des dummen Teufels wird vollständig entwickelt von dem Zeitgenossen Gregorius Nyss. Orat. catech. c. 26. Übrigens ist festzuhalten, daß *θάνατος* bei diesen KVV. den Aufenthalt der Abgeschiedenen im Hades unter der Herrschaft des Teufels bezeichnet. Vergl. Cat. XII, 15. XIV, 17. 19. Die Formel *κατῆλθεν εἰς τὰ καταχθόνια, ἵνα κἀκεῖθεν λυτρώσηται τοὺς δικαίους* hat Cyrill nach dem Begräbniß IV, 11. doch scheint sie nicht in seinem Glaubensbekenntniß gestanden zu haben. 33) Vergl. Cat. XIII, 1—3. 36—41. 34) Welche auch die Bluttaufe oder den Zeugentod in sich faßt, Cat. III, 10. 35) Daher die Ketzer wieder getauft werden, weil sie keine wahrhafte Taufe haben, Procat. 7.

entdecken (Cat. XV). In dem dritten Theile der Glaubensformel verweilt er am längsten bei der Lehre vom h. Geiste, indem er sie wider solche Irrlehrer bestreitet, welche entweder die Wirksamkeit desselben im A. T. läugnen, oder sich selbst für den Paraklet ausgeben, oder den h. Geist nach seinen verschiedenen Wirkungen und Namen trennen; doch werden weder Gegner der Homousie des Geistes (die sogenannten Pneumatomachen) berücksichtigt, noch auch überhaupt eine solche Homousie berührt. Das *πνεῦμα* soll als etwas wesenhaftes (*ζῶν καὶ ὑφεστώς, ἐνυπόστατον*[36]), dem Vater und Sohne stets Beiwohnendes (*πάντοτε πατρὶ καὶ υἱῷ συμπαρόν*), dessen Gaben von dem Vater durch den Sohn ertheilt werden[37]), nicht aber sinnlich, als ein Hauch von den Lippen des Vaters und Sohnes, der sich in die Luft ergießet (*οὐκ ἀπὸ στόματος καὶ χειλέων πατρὸς ἢ υἱοῦ λαλούμενον, ἢ ἀναπνεόμενον, οὔτε εἰς ἀέρα διαχεόμενον*) gefaßt werden, XVII, 5. vgl. XVI, 14. 24.

In dem Artikel von der Auferstehung (XVIII, 1—19) findet man die Beweise der früheren Lehren, selbst der mythischen aus der Wiederbelebung des Phönix in den Flammen (8) wiederholt, und eigenthümlich erscheint nur die Polemik gegen die Samariter (11—13); doch herrschen über die Beschaffenheit der zukünftigen Körper geistigere Vorstellungen (18). Von der **katholischen Kirche** gibt der Katechet mannigfache und schwankende Erklärungen[38]), unterscheidet sie scharf von den Verbindungen der Häretiker, ertheilt ihr eine unbeschränkte Gewalt[39]) und läßt den Besitz des ewigen Lebens, über welches er zuletzt handelt, von der Aufnahme und Gemeinschaft mit derselben abhängig seyn (*ἐν ταύτῃ τῇ ἁγίᾳ καθολικῇ ἐκκλησίᾳ διδασκόμενοι τε καὶ ἀναστρεφόμενοι καλῶς τὴν τῶν οὐρανῶν βασιλείαν ἕξομεν, καὶ ζωὴν αἰώνιον κληρονομήσομεν*), Cat. XVIII, 22—30. Am Schlusse der letzten Katechese verspricht er seinen Zöglingen nach dem Passahfeste, vom zweiten Wochentage an, täglich bis zu Ende der Woche in andern Katechesen, deren er fünf unterscheidet, eine Erklärung der heiligen Gebräuche, an welchen sie in den festlichen Tagen des Passah zuerst Theil nehmen sollten, darzulegen[40]) Diese *μυσταγωγία* (XX, 1.) ertheilen wirklich in der vom Katecheten selbst versprochenen Ordnung die fünf folgenden Katechesen (XIX—XXIII), welche daher die mystagogischen (*μυσταγωγικαί*) genannt werden. Sie richten sich nach der kirchlichen Folge der heiligen Gebräuche und beginnen daher mit den heil. Handlungen im Vorhofe der Taufkapelle (*βαπτιστήριον*), wo sie am längsten bei der Erklärung der *ἀπόταξις τοῦ διαβόλου* verweilen (Cat. XIX); daran schließen sich die Handlungen im Innern der Taufkapelle (*ἐν τῷ ἐσωτέρῳ οἴκῳ*), das Ablegen des Gewandes, die Salbung des ganzen Leibes mit dem *ἔλαιον ἐπορκιστόν*, das kurze Bekenntniß (*ὁμολογία*) nach dem Hinzutreten zum Teiche der h. Taufe (*ἡ τοῦ βαπτίσματος κολυμβήθρα*), die Taufe selbst unter einem dreifachen Untertauchen, als Bild des Leidens Christi (Cat. XX); darauf die Versiegelung des Taufbundes durch die symbolische Bestreichung verschiedener Theile des Körpers mit dem h. Salböl (*χρίσμα, μύρον*) in welchem ein geistiges Verwahrungsmittel für den Leib und eine heilbringende Kraft für die Sele (*πνευματικὸν σώματος φυλακτήριον καὶ ψυχῆς σωτήριον*) liegt (Cat. XXI).

Dann wendet sich der Katechet zum h. Mahle, dessen Wesen und Bedeutung er in einer mystischen Vereinigung mit Christo durch den Genuß findet, indem die Elemente der Mahlzeit durch den Geist der Weihe verwandelt werden in den nicht mit den Sinnen sondern mit dem Glauben wahrzunehmenden Leib Christi, auf ähnliche Weise wie auf der Hochzeit zu Cana das Wasser in das **geistige** Getränk des Weines verwandelt wurde. Dieser Leib Christi theilt sich dann auch den Gliedern der Genießenden mit und macht sie zu einem Leibe mit demselben (Cat. XXII.)[41]). Den Beschluß macht eine genaue Beschreibung und Deutung der Abendmahlshandlung selbst nach allen ihren Ceremonieen, welche das vollständigste Bild von der Beschaffenheit der ältesten Abendmahlsliturgie gewährt, deren große Verwandtschaft mit anderen liturgischen Denkmälern der morgenländischen Kirche, namentlich den Abendmahlsliturgieen in den apostolischen Constitutionen und der sogenannten Liturgie des Jacobus bemerkenswerth erscheint.

Die Echtheit der fünf mystagogischen Katechesen stützt sich auf die der vorhergehenden, in welchen sie angekündigt und ihr Inhalt genau der Folge nach angezeigt worden, und kann weder durch den Mangel an ausdrücklichen Erwähnungen bei den Zeitgenossen, noch

36) Doch legt er auf diese und ähnliche Bezeichnungen, da sie nicht schriftmäßig sind, kein Gewicht: *φύσιν δὲ ἢ ὑπόστασιν μὴ πολυπραγμόνει· εἰ γὰρ ἦν γεγραμμένον, ἐλέγομεν· ὃ οὐ γέγραπται μὴ τολμήσωμεν.* Cat. XVI. 24. 37) (*τὸ πνεῦμα*) *μέχρι σήμερον ἐν βαπτίσματι σφραγίζει τὰς ψυχάς. καὶ πατὴρ μὲν δίδωσιν υἱῷ, καὶ υἱὸς μεταδίδωσιν ἁγίῳ πνεύματι.* Ebendas. Merkwürdig erscheint hier die schon von Touttée hervorgehobene Annäherung an die späteren Vorstellungen der Abendländer, nach welchen der Geist ausgehet a Patre Filioque.

38) XVIII, 22. *καθολικὴ καλεῖται διὰ τὸ κατὰ πάσης εἶναι τῆς οἰκουμένης — καὶ διὰ τὸ διδάσκειν καθολικῶς καὶ ἀνελλειπῶς ἅπαντα τὰ εἰς γνῶσιν ἀνθρώπων ἐλθεῖν ὀφείλοντα δόγματα — καὶ διὰ τὸ πᾶν γένος ἀνθρώπων εἰς εὐσέβειαν ὑποτάσσειν — καὶ διὰ τὸ καθολικῶς ἰατρεύειν μὲν καὶ θεραπεύειν ἅπαν τὸ τῶν ἁμαρτιῶν εἶδος.* 39) *βασιλέων μὲν τῶν κατὰ τόπον ἐθνῶν τῆς ἐξουσίας ὅρους ἐχόντων. μόνης δὲ τῆς ἁγίας καθολικῆς ἐκκλησίας κατὰ τὴν οἰκουμένην πᾶσαν ἀπεριόριστον ἐχούσης τὴν δύναμιν. ἔθηκε γὰρ ὁ θεός.* —

40) Cat. XVIII, 33.

41) *σύσσωμοι, σύναιμοι χριστοῦ* (1) *χριστοφόροι γιγνόμεθα τοῦ σώματος αὐτοῦ εἰς τὰ ἡμέτερα ἀναδιδομένου μέλη* (3); der Ausdruck *μεταβάλλειν* und die Vergleichung mit der Verwandlung des Wassers in Wein (2) dienen den Katholiken (Touttée, Muratori) zum Beweise, daß hier eine Verwandlung der Substanzen gelehrt werde. Aber es ist hier überall nur von einer **geistigen**, daher auch dem Glauben **allein** wahrnehmbaren Verwandlung des materiellen Stoffes (des Wassers) in etwas Geistiges (den Wein) die Rede, wohin auch die Vergleichung mit dem Wunder zu Cana zielt, und der **Leib Christi** (*σῶμα χριστοῦ*) wird in **uneigentlichem** Sinne genommen, wobei denn besonders fest zuhalten, daß *φαινόμενος ἄρτος* nicht der **der Anschein des Brodes**, species panis, ist, sondern **das sichtbare** sich den Augen darstellende **Brod**, panis adspectabilis. Vergl. *J. A. Ernesti* Antimuratorius in s. Opusc. theol. p. 32. s. 52. s.

auch durch die verhältnißmäßige Kürze der Behandlung, welche durch die beschränkte Zeitdauer dieses mystagogischen Unterrichts herbeigeführt wurde, oder durch stellenweise Corruption des Textes, am wenigsten durch dogmatische Gründe zweifelhaft gemacht werden. Diese Mystagogie gewährt demnach ein sehr schätzbares und eigentlich das erste vollständige und hinlänglich beglaubigte Dokument für die Geschichte der heil. Handlungen in der christlichen Kirche, enthält wichtige Beiträge für die Bildungsgeschichte der Vorstellungen von dem Wesen und der Kraft der christlichen Mysterien, und dient in Verbindung mit den achtzehn die Erklärung des Glaubens umfassenden Katechesen zur Erlangung einer deutlichen Übersicht des Inhaltes und der Methode desjenigen Religionsunterrichts, welcher in der alten Kirche dem Empfange der Taufe vorausging. Für die Geschichte der Dogmen sind die Katechesen zwar fleißig, aber nicht ohne kirchliche Befangenheit benutzt worden[42]).

Nach dem Tode seines Bischofs Maximus wurde Cyrillus von dem Metropoliten zu Cäsarea, Acacius, einem reinen Arianer, unter der Bedingung zur Nachfolge geweiht (350), daß er der von Maximus empfangenen Weihe zum Presbyter zuvor entsage und wieder als Diakonus diene, wogegen der von Maximus selbst zum Nachfolger designirte Heraclius Presbyter bleiben mußte[43]). Von der Erscheinung eines hellstrahlenden Kreuzes am Himmel, welche man zwischen Ostern und Pfingsten des folgenden Jahres am lichten Tage beim Calvarienberge wollte geschaut haben, erstattete der Bischof Cyrillus Bericht an den Kaiser Constantins[44]), und ein Schreiben dieses Inhaltes an Constantius findet sich noch unter Cyrills Namen vor, verräth aber Spuren der Unechtheit[45]). Wenige Jahre später gerieth er mit Acacius, von welchem er als Vertheidiger der Ähnlichkeit des Wesens auch im Glauben abwich, in Streitigkeiten über die Metropolitenwürde (περὶ πρωτείων), welche der B. von Cäsarea für ganz Palästina in Anspruch nahm, während der B. von Jerusalem, als Vorsteher der Mutterkirche und nach Can. Nic. 7, von dem Metropolitannexus eximirt zu seyn vorgab. Acacius brachte die Streitsache vor eine Synode zu Cäsarea (657 oder 358), welche den Cyrill, weil er sich nicht gestellt hatte und disciplinarische Klagen wider ihn erhoben worden, absetzte, von welcher Entscheidung derselbe zwar mit Genehmigung des Kaisers an das Urtheil einer größern Synode appellirte, ohne sich jedoch in seiner Residenz halten zu können, von welcher er sich nach Tarsus zurückzog, wo ihn der semiarianische Bischof Silvanus schützte. In Verbindung mit diesem und andern semiarianischen Bischöfen erschien er (359) auf der Synode zu Seleucia, wo diese Partei den Acacius absetzte und eine Glaubensformel aufstellte, worauf die vom Kaiser begünstigte Partei des Acacius auf der Synode zu Constantinopel das Urtheil der Absetzung gegen Cyrillus wiederholte, so daß dieser erst nach dem Tode des Constantius (361) wieder zum Besitze seines Bisthums gelangen konnte[46]). Dort soll er, als Julianus die Juden zum Wiederaufbau des Tempels ermuntert hatte (363), das Mißlingen des Unternehmens, geleitet von Stellen des Daniel und der letzten Reden Christi, vorausgesagt haben und durch den Erfolg gerechtfertigt worden seyn[47]). Seinen wiedererlangten Einfluß benutzte Cyrillus, um nach dem Tode des Acacius einen zu seiner Partei gehörigen Kleriker Philumenos im J. 366, und als dieser bald darauf abgegangen war, seinen eignen Schwestersohn, den auch als kirchlichen Schriftsteller bekannten Gelasius[48]), welcher sich gegen die Arianer zu behaupten wußte, auf den bischöflichen Sitz zu Cäsarea zu erheben[49]). Kurz darauf, als Valens die unter Julianus zurückgekehrten Bischöfe von neuem vertrieb (367), scheint auch Cyrillus von seiner Gemeinde, welcher nun nach einander Heraclius und Hilarius als Bischöfe vorstanden[50]), wiederholt vertrieben zu seyn, und erst als nach Valens Tode (378) Theodosius d. Gr. gefolgt war, konnte er wieder zu derselben zurückkehren, und sich nun noch acht Jahre hindurch bis zu seinem Tode (386), und unter allgemeiner ehrenvoller Anerkennung seiner gesetzmäßigen Ernennung und seiner unbestrittenen Rechtgläubigkeit[51]), der Leitung und Wiederherstellung derselben ungestört widmen[52]). So hat

---

42) Besonders von den Benediktinern *Jean Grancolas* (Les Catécheses de S. Cyrille de Ierusalem, avec des Notes et des Dissertations, Paris 1715. 4.), *Ant. Augustin Touttée* l. c. Dissert. III. de variis Cyrillianae doctrinae capitibus. Gegen ihre gezwungene und katholisirende Deutung eifert *Sal. Deyling* Diss. Cyrillus H. a corruptelis pontificiis — vindicatus. Observatt. ss. P. IV. p. 116—178. mit nicht geringerer Befangenheit. 43) Hieron. Chron. ad a. 349. Nach Socrates H. E. II, 38. und Sozomenus IV, 20. wäre dies nach Vertreibung des Maximus durch die Arianer erfolgt. Ruffinus aber H. E. I, 23. weiß gleichfalls, daß Cyrillus, sacerdotio confusa jam ordinatione suscepto, dem Maximus gefolgt sei. Er und Hieronymus konnten in Palästina die genauesten Nachrichten erlangen. 44) Nach Sozomenus IV, 5. vergl. Philostorgius III, 26. 45) Epist. ad Constant. de signo lucidae crucis, Hierosolymis viso, quod in coelis apparuit p. 351—54. ed. Touttée. Auf keinen Fall rührt der Schluß, wo er den Kaiser gegen eigene Überzeugung und Wahrheit bezeichnet als δοξάζοντα ἀεὶ τὴν ἁγίαν καὶ ὁμοούσιον τριάδα von Cyrillus her.

46) Vergl. Socrates II, 39. 40. Sozomenus IV, 25. Am unbefangensten beurtheilt diese kirchlichen Händel Theodoretus H. E. II, 26. 27. 47) Ruffinus H. E. I, 37. Socr. III, 20. In der Sache liegt nichts Unglaubliches, doch stimmte eine solche Vorherverkündigung nicht ganz zu den Äußerungen Catech. XV, 6 f., nach welchen der Antichrist allerdings den Tempel herstellen und die völlige Zerstörung desselben, so daß kein Stein auf dem andern bleibe, erst mit der zweiten Ankunft Christi erfolgen wird. 48) Vergl. über ihn Hieron. in Catal. c. 130. Theodoretus H. E. V, 8. Photii Bibl. cod. 89. 49) Epiphanius Haer. 73, 37. 50) Socrates II, 45. Sozomenus IV, 30. 51) Nachdem er auf der zweiten ökumenischen Synode zu Constantinopel (381) sich endlich für die Homousie bekannt hatte, erlangte er Theil an der Leitung derselben, Socr. V, 8. Sozom. VII, 7. und die Synode empfahl ihn dann dem römischen B. Damasus als κανονικῶς τε παρὰ τῶν τῆς ἐπαρχίας χειροτονηθέντα πάλαι, καὶ πλεῖστα πρὸς τοὺς Ἀρειανοὺς ἐν διαφόροις τόποις ἀθλήσαντα. Theodor. H. E. V, 9. 52) Hieron. in Catal. c. 112. sub Theodosio principe octo annis inconcussum episcopatum tenuit. Vergl. Socr. V, 3. Sozom. VII, 2. Gregorius Nyss. de euntibus Hieros. hat ihn bei seiner Reise nach Jerusalem (379) daselbst vorgefunden und will ihm bei der Wiederherstellung der Ordnung in der durch die Glaubensstreitigkeiten zerrütteten Gemeinde behilflich gewesen seyn.

sich denn, ungeachtet seiner schwankenden Erklärungen im arianischen Streite, sein Andenken als das eines rechtgläubigen Lehrers in der katholischen Kirche fortpflanzen können.

Unter den Schriften, welche außer den erwähnten den Namen desselben tragen, hat eine Homilie über die Perikope vom Kranken am Teiche Bethesda einige Wahrscheinlichkeit der Echtheit für sich, und die sparsamen Bruchstücke, welche andere Lehrer aus unbekannten Schriften Cyrills anführen, weisen auf umfassendere Samlungen, welche das Alterthum von seinen Homilien hatte, hin. Mehren Homilien u. a. Tractaten ist sein Name fälschlich vorgesetzt worden.

In griechischer Sprache erschienen zuerst die fünf mystagogischen Katechesen samt den sieben ersten von Wilhelm Morel (Paris 1764), dann, nachdem sich schon eine vollständige lat. Übersetzung aller Katechesen von Johann Grodbeck verbreitet hatte, der griechische Text derselben von Johann Prevot (Paris 1608. 4.) abgedruckt bei dem Synesius des Jesuiten Petau Paris 1631. 1640. Einen kritisch verbesserten Text gab die mit den Streitschriften der Reformirten gegen die Katechesen ausgestattete Ausgabe von Thomas Milles (Oxford 1703. Fol.), welche aber sowol hinsichtlich der Herstellung des Textes, als des Umfanges der kritischen Hilfsmittel und der Genauigkeit der historisch-kritischen Untersuchungen übertroffen wurde von der Benedictiner-Ausgabe, welche Touttée veranstaltet hatte und Prudentius Maranus nach dessen Tode in Druck gab (Paris 1720. F.). Sie enthält in ihren voraufgesandten Abhandlungen bei weitem die genauesten und fleißigsten, nur nicht immer von kirchlichem Parteigeiste frei gehaltenen Untersuchungen über Leben, Lehre und Schriften Cyrills, mit welchen Grancolas a. a. O., *Tillemont* Mémoires T. VIII. p. 428—39. Notes p. 779—87. Rößler Bibl. d. Kirchenväter Bd. 5. S. 330—456. Schröckh Kirchengeschichte Bd. XII. S. 369—476 und *Fabricius* Bibl. Graeca Vol. VII. p. 543 ff. zu vergleichen sind. Eine teutsche Bearbeitung der Katechesen von J. Mch. Feder erschien zu Würzburg 1786. 8.

(*v. Cölln.*)

CYRILLUS von Heliopolis. Wir haben über ihn nur folgende Nachricht des Theodoret. „Wer kann ohne Thränen die in Phönicien verübte Schandthat berichten? Es lebte in der am Libanon gelegenen Stadt Heliopolis ein Diakonus, mit Namen Cyrillus. Dieser hatte unter Constantins Regirung, von göttlichem Eifer entbrannt, viele der Götzenbilder, die dort verehrt wurden, zertrümmert. Die Fluchwürdigen, welche sich dieser seiner That erinnerten, tödteten ihn nicht allein, sondern schnitten auch seinen Leib auf und kosteten die Leber. Sie blieben aber dem Auge des Allsehenden nicht verborgen und erlitten eine Strafe, angemessen einem so großen Verbrechen. Denn so viel ihrer an jener Schandthat Theil genommen hatten, die verloren erstens die Zähne, welche alle auf einmal ausfielen, darauf die Zungen, welche von Eiter aufgezehrt abfielen, endlich wurden sie auch der Augen beraubt, und bezeugten so durch ihre Leiden die Macht der Frömmigkeit." Wir lassen, wie billig, die Wahrheit der Thatsache auf sich beruhen und bemerken nur noch, daß der Märtyrertod dieses Cyrillus in die Regirungszeit des Kaisers Julian fällt. (Cf. *Theodoreti* Opera omnia ex recensione Jacobi Sismondi denuo edidit *Joh. Aug. Nösselt.* (Schulze.) Halae 1771. Tom. III. p. 917. 18. (*Hist. ecclesiast. Theodor.* lib. III. cap. II.)

(*K. Ch. L. Franke.*)

CYRILLUS, Patriarch von Alexandrien, wurde zu Alexandrien in der letzten Hälfte des 4. Jahrhunderts geboren. Der dortige, berüchtigte Bischof Theophilus war sein Onkel und vererbte seinen Geist auf ihn. Es ist weit wahrscheinlicher, daß Cyrill unter den Augen dieses Mannes erzogen und zu einem Geistlichen ausgebildet wurde, als daß er, wie spätere Schriftsteller (cf. *Christ. Lupus* Scholia et Notae ad varios. P. P. epp. Tom. II. p. 314. Lovan. 1682. 4. und Tillemont in seinen bekannten Mémoires Tom. XIV. p. 268.) annehmen, eine Zeit lang unter den Mönchen der ägyptischen Wüsten selbst als Mönch gelebt habe. Wenigstens gestatten seine eigenen Worte, er habe von seiner ersten Jugend an die heilige Schrift gelernt und sei durch rechtgläubige und heilige Väter unterrichtet worden, die erstere Annahme eben so gut als die letztere. (cf. Act. I. *Concil. Ephesin.* p. 1496. *apud Harduinum.* T. I.) Seinen Oheim begleitete er auf die berüchtigte Synode bei Chalcedon (403) wo dieser den Johannes Chrysostomus absetzte, eine That, welche auf Cyrillus sehr tiefen Eindruck gemacht und ihm den Muth zu seinen eigenen, späteren, noch schrecklicheren Gewaltthaten gegeben haben mag. Als im Jahre 412 Theophilus gestorben, wurde Cyrillus zu seinem Nachfolger erwählt und bekleidete diese Stelle bis zu seinem Tode im J. 444. Diese lange Zeit füllte er fast mit einer ununterbrochenen Reihe von Streitigkeiten aus, von denen keine ihm zur Ehre gereicht, alle aber mehr oder weniger Zeugniß von seinem herrschsüchtigen, hinterlistigen, unduldsamen, unversöhnlichen Charakter geben.

Er ging in seinen Anmaßungen noch weiter als Theophilus und herrschte noch willkürlicher über die ausgedehnte ägyptische Diöcese; ja er begnügte sich nicht einmal mit der ihm verliehenen geistlichen Gewalt, sondern suchte sich selbst die weltliche unterwürfig zu machen, gerade wie die römischen Bischöfe. (Cf. *Socrates Hist. eccles.* L. VII. c. 7. ed. II.) Kaum hatte er sein Amt angetreten, so ließ er alle Kirchen der Novatianer zu Alexandrien verschließen, bemächtigte sich ihrer Gefäße und Geräthschaften und nahm ihrem Bischofe sein ganzes Vermögen. (Cf. *Socrates* l. l. c. 7.) Im Jahre 415 vertrieb er die Juden, die seit Alexanders des Großen Zeiten hier in großer Anzahl wohnten, aus der Stadt und ließ ihr Vermögen plündern. Zwar hatten einige unter ihnen, und zwar der niedere jüdische Pöbel, nach dem Berichte des Socrates (H. S. L. VII. c. 13.) einen Aufstand gegen die Christen erregt und eine Anzahl derselben bei einem nächtlichen Überfalle ermordet; aber Cyrillus hatte sie vorher durch bittere Kränkungen dazu gereizt, und sein ganzes Benehmen zeigte, daß es

ihm weit weniger darum zu thun war, jene Frevelthat zu strafen, als den Statthalter von Alexandrien, Orestes, zu kränken, der sich der Juden angenommen hatte und überhaupt in fortwährenden Kämpfen mit dem Cyrillus lebte, der Alles aufbot, seine Macht auf Unkosten der gesetzlichen Gewalt des kaiserlichen Statthalters zu erweitern. Leider gelang es ihm auch diesmal, beim Kaiser Recht gegen den Orestes zu behalten, und das steigerte seinen Übermuth, so daß er bald darauf 500 Mönche aus den Nitrischen Gebirgen zu seiner Unterstützung gegen den Orestes herbeirief. Diese beschimpften öffentlich den Statthalter; als sich das Volk seiner annahm und einen der wüthenden Mönche, Namens Ammon, welcher sogar den Statthalter durch einen Steinwurf verwundet hatte, ermordete, ließ Cyrillus diesen als einen heiligen Märtyrer für die Religion feierlich in einer Kirche beisetzen und gab ihm den Ehrennamen Thaumasios, der Bewundernswürdige. Doch bewog die laute Mißbilligung, welche dieser Auftrit bei dem gebildeten Theile des alexandrinischen Volkes erfuhr, den Cyrillus, ihn allmälig in Vergessenheit zu bringen. (cf. *Socrates* l. l. c. 14.) Aber die indirecten Angriffe gegen den Orestes gab er deswegen nicht auf. Als einen solchen muß man betrachten die höchst wahrscheinlich von ihm veranlaßte Ermordung der Hypatia, einer durch Schönheit, Beredsamkeit und Tugend gleich berühmten und zu ihrer Zeit allgemein geliebten und bewunderten Philosophin aus der eklektischen Schule zu Alexandrien, im J. 415 oder 416. Sie war eine Freundin des Orestes und kam in den Verdacht, daß sie die Aussöhnung desselben mit dem Cyrillus verhindere. Dies veranlaßte einige Fanatiker, sie auf die empörendste Weise ums Leben zu bringen. Socrates (cf. l. l. c. 15.) sagt: „Diese That gereicht dem Cyrillus und der alexandrinischen Kirche zu einem nicht geringen Schandflecken," und gibt damit deutlich genug zu verstehen, daß Cyrillus nicht ohne Antheil an dieser Schandthat gewesen sei. Ein hundert Jahre später lebender, heidnischer Philosoph, Damascius (in vita Isodori, apud Suidam, v. *Ὑπατία*) behauptet es geradezu und sagt, daß der Neid über den Ruhm der Philosophin den Cyrill bewogen habe, zu ihrer Ermordung den Pöbel aufzureizen. Doch unterliegt diese Nachricht dem starken Verdachte der Parteilichkeit.

Mit eiserner Hartnäckigkeit widersetzte er sich den Patriarchen von Constantinopel und Antiochien, als diese auf das Andringen ihrer Gemeinden sich genöthigt sahen, die ungerechte Verurtheilung des Chrysostomus kurz nach dessen Tode zu widerrufen und seine kirchliche Rechtgläubigkeit zu erklären. Denn auf einen Brief des constantinopolitanischen Bischofs Atticus (inter Cyrilli epist. p. 201 seqq. L. V. opp. P. II.), worin dieser ihn bat, um der öffentlichen Ruhe und Einigkeit willen, seinem Beispiele zu folgen, erwiederte er, daß Chrysostomus mit Recht abgesetzt sei, also nicht nach seinem Tode die verlorene Stelle wiedererlangen könne, ja er entblödet sich nicht, diesen heiligen Mann mit dem Verräther Judas zu vergleichen. (Cyrill. ad Attic. l. l. p. 204 sq.) Endlich gelang es dem Isidorus von Pelusium, welchen Cyrill sehr verehrte, durch sehr ernste und nachdrückliche Vorstellungen, daß dieser wenigstens scheinbar nachgab (cf. *Isidor.* lib. I. Ep. 370. p. 96. Paris 1638. f.); denn noch in seinen spätern Jahren erklärte er die Absetzung des Chrysostomus für rechtmäßig (in Synodico, c. 56. p. 789. ed. Baluz). Wie sein Vorfahr und Oheim Theophilus aus Eifersucht über die schnell wachsende Macht der constantinopolitanischen Bischöfe auf den Sturz des trefflichen Chrysostomus hinarbeitete, so darf man annehmen, daß die Haupttriebfeder seiner eigenen Angriffe gegen den Nestorius dieselbe Eifersucht war. Die alexandrinischen Primärbischöfe konnten es nicht vergessen, daß die constantinopolitanischen seit der Erhebung des alten Byzanz zum neuen Rom sie allmälig von dem zweiten Platze unter den angesehensten Bischöfen der Christenheit auf den dritten zurückgedrängt, und daß jene überhaupt, durch ihre nähere Verbindung mit dem kaiserlichen Hofe, ein immer mehr hervortretendes Übergewicht in der Leitung der kirchlichen Angelegenheiten erlangt hatten. Dazu kam auch wol noch die Abneigung des Cyrillus gegen die antiochenische Schule, deren gründlichere Gelehrsamkeit und im Morgenlande ziemlich allgemein anerkannten Verdienste den ehemaligen Ruhm der alexandrinischen völlig verdunkelt hatten; denn Chrysostomus und Nestorius gehörten dieser Schule an und waren beide vor ihrer Erhebung zu Bischöfen der neuen Kaiserstadt Presbytern zu Antiochien. Der Streit selbst, dessen Gegenstand bekanntlich der Gebrauch des Wortes *θεοτόκος* (Gottesgebärerin) von der Maria war, entspann sich etwa ums Jahr 429, und wie ihn Cyrillus vornehmlich erregt hatte, so unterhielt und erweiterte er ihn auch bis zum Ende seines Lebens. Zum Sturze seines Gegners waren ihm alle, selbst die verwerflichsten Mittel recht; er entstellte die Behauptungen des Nestorius absichtlich, um den römischen Bischof Cölestinus für seine Partei zu gewinnen; er wiegelte Mönche und Volk in Constantinopel gegen Nestorius auf, bestach zu wiederholten Malen königliche Hofbediente, selbst die Schwester des Kaisers Pulcheria, und bewirkte dadurch, daß die verdiente Absetzung, womit er wegen seines auf der ephesinischen Synode (431) gegen die kaiserlichen Vorschriften bewiesenen Ungehorsams bestraft worden, widerrufen wurde, während der zu gleicher Zeit mit ihm und zwar ungerechterweise abgesetzte Nestorius abgesetzt blieb; ja er nahm später keinen Anstand, seine gegen Nestorius geschleuderten, berüchtigten 12 Anathematismen, wenn gleich nicht wörtlich, so doch dem Sinne nach zu widerrufen und ein ihm von dem antiochenischen Patriarchen Johannes vorgelegtes Glaubensbekenntniß zu unterschreiben, das Nestorius noch eher unterschrieben haben würde, weil es wirklich mit seinen Behauptungen mehr, als mit denen seines Gegners übereinstimmte. Er that dies alles auf die einzige Bedingung, daß die Absetzung des Nestorius für rechtmäßig erklärt werde und er verbannt bliebe, zum deutlichsten Beweise, daß ihm dies die Hauptsache bei dem

ganzen Streite gewesen war, so geschickt er auch die Miene anzunehmen wußte, als ob ein heiliger Eifer für kirchliche Orthodoxie ihn allein dabei geleitet habe. — Die Bestechungen bei Hofe hatten sehr bedeutende Summen erfodert, und Cyrillus war deshalb genöthigt gewesen, die alexandrinischen Kirchengüter zu verschulden. Dennoch hinterließ er seinen Anverwandten große Reichthümer, welche er nur oder doch hauptsächlich durch Vertreibung der Novatianer und Juden und durch Beraubung der Kirchengüter zusammengehäuft haben kann. Um sie seinen Anverwandten zu erhalten, setzte er seinem Nachfolger im Bisthume ansehnliche Vermächtnisse aus und beschwor ihn zugleich bei den heiligsten Religionsceremonien, seine Erben nicht zu beunruhigen. Dieser aber, Dioskurus, einer der unwürdigsten Geistlichen aller Zeiten, verfolgte sie nur desto mehr, preßte ihnen starke Geldsummen ab und brachte sie in die äußerste Dürftigkeit. (cf. Libellus Athanasii Presbyt. Alexandr. adversus Dioscurum, in Act. Concil. Chalced. Act. III. p. 332 sq. in *Harduin* Concill. T. II. p. 406 sq.) Bleibender war, aber auch um vieles unheilbringender, das Vermächtniß, welches er der Kirche hinterließ: die von ihm gestifteten Streitigkeiten, welche noch lange nach seinem Tode fortwährten, neue erzeugten und die Kirche immer mehr zerrütteten. Eben so verderblich wirkte sein Beispiel bis auf die späteste Nachwelt. Weil er den Schein der Rechtgläubigkeit sich zu erhalten gewußt, nannte man ihn den heiligen Cyrillus und verehrte ihn als eine Hauptstütze der wahren Religion. Man gewöhnte sich immer mehr daran, diese in der Festhaltung des herrschenden Lehrbegriffs zu finden und legte geringen Werth auf das praktische Christenthum; ja man hielt es, nach seinem Vorgange, für rühmlich, die allerschändlichsten Mittel zur Aufrechthaltung der orthodoxen Lehre anzuwenden, und mochte der Kirchenlehrer ein Knecht der niedrigsten Leidenschaften seyn, die abscheulichsten Verbrechen auf sich laden, er galt für einen Heiligen, sobald er ein Verfechter der kirchlichen Rechtgläubigkeit war. In diesem Geiste sagt selbst noch Tillemont (Mémoires, T. XIV. p. 541.) von Cyrillus: „der heilige Cyrillus ist ein Heiliger; man kann aber nicht sagen, daß alle seine Handlungen heilig gewesen wären." —

Wie in seinem öffentlichen Leben, so zeigte sich auch Cyrillus als Schriftsteller. Wir besitzen von ihm außer den kleineren Aufsätzen und Briefen, die er im Laufe der Nestorianischen Streitigkeiten verfaßte, noch viele andere größere Werke, jedoch nicht mehr alle vollständig, würden aber auch eben nichts verloren haben, wenn sie gar nicht auf uns gekommen wären. Denn wenn gleich dem Cyrillus ein gewisser Scharfsinn nicht abzusprechen ist, so machte er doch, von den heftigsten Leidenschaften bestürmt, mit den seltensten Ausnahmen nur einen ganz verkehrten Gebrauch davon. „Könnten, sagt Schröckh von ihm, geübte Dialektiker und Disputatoren, die aber weder gründliche Schriftausleger noch freie Forscher im eingeführten Lehrgebäude sind, einen Schatz fruchtbarer Weisheit für die Religionswissenschaft hinterlassen, so müßte in seinen Werken einer der größten gesammelt liegen; aber eigentlich machen sie nur ein Zeughaus voll Waffen aus, wie man sie zur Bestätigung und Vertheidigung des damaligen katholischen Glaubens nöthig hatte." Von allen seinen gedruckten und ungedruckten, verlorenen und unechten, auch von den in besonderen Sammlungen vorhandenen Büchern, Predigten und Aufsätzen hat Fabricius (Bibl. graeca Vol. VII. p. 559—592.) das vollständigste Verzeichniß zusammengetragen. Die einzige griechisch-lateinische und vollständigste Ausgabe seiner Werke besorgte Johannes Aubert, Paris 1638, 7 Bde. Fol. Auszüge aus derselben findet man in *du Pins* Nouvelle Bibliotheque des auteurs ecclesiastiques. Mons 1691. Tom. III. p. 41 sq.; auch bei *Cellier* Hist. Génér. des aut. eccles. Tom. XIII. p. 241 sq. Man vergleiche auch: *Casim. Oudini* Commentar. de scriptoribb. ecclesiae antiquis. Lips. 1722. fol. T. I. c. 1007. und *Guilielmi Cave* Scriptorum ecclesiastic. histor. liter. Genevae 1705. fol. p. 251 sq. Die bedeutendsten seiner Schriften sind folgende: 29 Osterpredigten, vom Jahre 414 an gehalten (Homiliae de festis Paschalibus Opp. Tom. V. P. II. p. 1—350.), nach Form und Inhalt unbedeutend, so wie dreizehn andere und eine nur in lateinischer Übersetzung erhaltene Predigt (l. l. p. 350—417.) Er allegorisirt und polemisirt überall und des Praktischen findet sich wenig. — Seine exegetischen Schriften füllen 4 Foliobände an. Am berühmtesten und zugleich am werthlosesten darunter sind: Siebzehn Bücher von der Anrufung und Verehrung Gottes im Geiste und in der Wahrheit (Opp. T. I. p. 1—631.), eine allegorische, mystische und typische Erklärung und Deutung vieler Stellen der Bücher Mosis auf Christum und seine Kirche. Sie sind in dialogischer Form geschrieben. Diesen ähnlich und gleichfalls von nicht geringem Umfange über Stellen aus dem Moses sind seine zierlichen Deutungen (*Γλαφυρά*), wo er gleich anfangs voraussetzt, daß man das Geheimniß Christi in der ganzen heiligen Schrift aufsuchen müsse. (Opp. T. I. P. II. p. 1—433.) Etwas besser, wiewol immer noch ungründlich genug, ist seine Auslegung des Jesaias in fünf Büchern. (Opp. T. II. p. 1—920.) In seinem Commentare über die 12 kleinen Propheten (Opp. Tom. III. p. 1—870.) gibt er sich sogar öfters viel Mühe, die historische Erklärung in ihr Licht zu setzen, und er, der sonst sich eben nicht um den Wortsinn kümmert, sondern noch ungleich kühner und abgeschmackter als die älteren Alexandriner allegorisirt, sagt hier: (Comment. in Hoseam, p. 11 sq.) „man wird uns auf keine Weise überreden, den Buchstaben zu verwerfen, die Geschichte als eitel zu verurtheilen, die Sache selbst für unverständig zu halten." — Nicht mehr vollständig ist auf uns gekommen sein Commentar über die evangelische Geschichte des Johannes, in 12 Büchern. (Opp. T. IV. p. 1—1123.) Er gibt darin mehr Abhandlungen über einzelne Stellen in einer scholastisch-syllogistischen Form, als zusammenhängende Erklärungen. Sie sind besonders gegen die Manichäer und Eunomianer gerichtet. — Die wichtigsten seiner gleichfalls zahlreichen dogmatischen und polemischen Schriften sind folgen-

de: von der heiligen und gleichwesentlichen Dreieinigkeit, in 35 Abhandlungen. (Opp. Tom. II. P. I. p. 1—388.) Er nennt es selbst in der Aufschrift einen Schatz, weil es einen großen Reichthum göttlicher Betrachtungen in sich fassen sollte. — Sieben Gespräche von der Dreieinigkeit und Zwei von der Menschwerdung Christi (Dialogi, Opp. T. I. P. I. p. 383—778.) Schon hier (im 9. Gespräche) greift er den Nestorius an. Was er im Streite mit diesem schrieb, übergehen wir hier. Erwähnt aber muß noch werden seine Schrift gegen die Anthropomorphiten (Opp. T. VI. P. II. p. 366—98.) und seine Vertheidigung der christlichen Religion wider den Kaiser Julian, in zehn Büchern, dem Kaiser Theodosius II. dedicirt (Opp. T. VI. P. I. p. 1—362.), welche für die beste seiner Schriften gilt, wiewol zu vermuthen ist, daß sie auf Julian selbst, der schon 70 Jahre todt war, als sie erschien, keinen sonderlichen Eindruck gemacht haben würde. Über Cyrillus Leben sehe man *Tillemont* Mémoires Tom. XIV. p. 267—676. und Notes sur S. Cyr. d'Alex. p. 747—795. und Schröckhs Christliche Kirchengeschichte. Thl. VII. S. 313—354. (S. übrigens: Nestorianische Streitigkeiten.) *(K. Ch. L. Franke.)*

CYRILLUS, Bischof zu Trier, von 455—458, führt den Namen des Bekenners (Confessoris), weil er sich um das Christenthum in dieser Stadt große Verdienste erwarb. Bei der gänzlichen Einäscherung der Stadt durch die Franken war auch die alte Kapelle des heiligen Eucharius zerstört worden. Diese erbauete Cyrillus wieder, zierte sie mit den Leichnamen seiner Amtsvorgänger Eucharius, Valerius und Maternus, und wurde, nach seinem am 19ten Mai 458 erfolgten Tode, neben ihnen daselbst begraben. An der Stelle dieser Euchariuskapelle soll jetzt die Hauptkirche zum heiligen Mathias stehen, und unter ihrem Hauptaltare ruhen, behauptet man, die Leichname der genannten und noch anderer trierschen Bischöfe und Bekenner. Thomas Johannes Bassina (im Diario Pragensi) will wissen, daß Kaiser Karl IV. 1372 einen bedeutenden Theil der Reliquien des heiligen Cyrillus von Trier habe nach Prag bringen lassen. Auch soll Cyrillus ein Kloster dicht neben der Euchariuskapelle erbaut, oder wie andere wollen, das mit seiner Kapelle zugleich abgebrannte St. Mathiaskloster unweit seiner alten Stelle wieder aufgebaut haben. Das rühmlichste aber, was von ihm berichtet wird, sind unstreitig seine Bemühungen, unter den wenigen damals übrig gebliebenen belgischen Einwohnern der Stadt und unter den neuen fränkischen Anbauern derselben das Christenthum zu befestigen. — Obige Nachrichten sind entnommen aus den Actis Sanctorum, edirt von den Jesuiten Francisc. Baertius und Conrad. Janingus. Venet. 1740. fol. 19. Maj. Tom. IV. p. 331. *(K. Chr. L. Franke.)*

CYRILLUS aus Scythopolis, einer Stadt in Palästina, früher Bethsan, oder wie andere wollen, Nysa genannt. Schon von seinem 16ten Jahre an widmete er sich in seiner Vaterstadt dem klösterlichen Leben, bereiste hierauf die heiligen Örter Palästinas, kam auch nach Jerusalem, vertraute sich hier, auf Befehl seiner Mutter, der Leitung Johannes des Schweigers (Silentiarii) an, wurde von diesem in das hochberühmte Laura-Kloster des heiligen Sabas geschickt und durch den Abt desselben, Leontius, der seit dem J. 542 dem Kloster vorstand, unter die Zahl der Mönche aufgenommen. Sein Todesjahr kennen wir nicht; bekannt aber hat er sich gemacht als Schriftsteller durch die Lebensbeschreibungen mehrer Mönche, die im Geruche großer Heiligkeit standen. Er beschrieb das Leben des besonders unter den Griechen berühmten heiligen Euthimius, eines Archimandriten, welcher im J. 472 starb, und des heiligen Sabas, Abtes des großen Laura-Klosters, der im J. 532 starb. Zu dem Ende begab er sich, nachdem im J. 548 das fünfte ökumenische Concil zu Constantinopel gehalten war, und die auf demselben verdammten Origenisten auch aus dem großen oder neuen Laura-Kloster vertrieben worden waren, selbst in dasselbe, sammelte von den dortigen Mönchen, die zum Theil noch mit dem heiligen Sabas gelebt hatten, genauere Nachrichten über ihn, so wie über den heiligen Euthimius, blieb daselbst zwei Jahre und schrieb das Leben beider Männer, was ihn also wenigstens bis zum J. 550 beschäftigt haben muß. Im J. 555 besuchte er den heiligen Cyriacus, einen Schüler des heiligen Euthimius, und auch dessen Leben hat er beschrieben. Endlich haben wir auch von ihm das Leben seines Lehrers, des heiligen Johannes Silentiarius. Alle diese Biographien finden sich in griechischer und lateinischer Sprache, oder in einer von beiden, theils echt, theils von dem Metaphrasten Simeon interpolirt in *Cotlerii* Vetera Monumenta Ecclesiae Graecae. Tom. II. III.; im *Bolandus* ad diem XX. Januarii; in *Bolandi* Continuatores ad diem 13. Maji, Antverpiae 1680, so wie in den bekannten Martyrologien. Sehr günstige Urtheile über Cyrillus Scythopolitanus finden sich bei Baronius in dessen Annalen ad annum 491. No. 15. 16. 18.—497. No. 58.—498. No. 10.; ferner bei Cotlerius a. a. O., und in *Gerardus Joannes Vossius* de historicis graecis. lib. 2. c. 21. p. 264—266. Man vergleiche auch *Guilielmi Cave* Scriptorum ecclesiasticorum hist. liter. Genev. 1715. p. 342. und ausführlicher *Casimiri* Oudini Commentarius de Scriptoribus ecclesiae antiquis. Lips. 1722. col. 1420—1423. *(K. Chr. L. Franke.)*

CYRILLUS, Apostel mehrer slavischen und tatarischen Völkerstämme, war zu Thessalonich, im 9ten Jahrhundert geboren und stammte von einer vornehmen Senatorfamilie ab. Er studirte zu Constantinopel, wurde Mönch, hieß eigentlich Constantin, nahm erst später den Namen Cyrillus an und erhielt wegen seines Scharfsinnes und seiner ausgebreiteten Kenntnisse den Beinamen des Philosophen. In den bekannten Streitigkeiten der constantinopolitanischen Patriarchen Ignatius und Photius soll er die Partei des ersteren ergriffen und ihn siegreich gegen den letzteren vertheidigt haben. Merkwürdiger

ist er aber durch die Bekehrung mehrer Völker zum Christenthume, die er in Verbindung mit seinem Bruder Methodius, der vielleicht nur sein Freund war, bewerkstelligte. Leider sind aber die Nachrichten von diesen beiden Männern und ihren Unternehmungen sehr unzuverlässig. Selbst die Zeitrechnung ihrer Geschichte hat viele Dunkelheiten, die man genügend aufzuklären bisher vergebens sich bemüht hat. Ja nicht einmal der Geist, in dem sie wirkten, läßt sich mit Sicherheit erkennen. (Cf. Vitae *S. S. Cyrill.* et *Method.* in Act. Sanct. Antverpiens. Mens. Mart. Tom. II. p. 19. 22. Sacra Moraviae Historia, sive vita *S. S. Cyrill.* et *Method.* Solisbaci, 1710. 4.) Zuerst bekehrte Cyrill die Chazaren, die mit den Avaren gleiches Stammes waren, sich von ihrem Vaterlande auf der nördlichen Seite des Kaukasus gegen die Hälfte des 7ten Jahrh. bis nach dem taurischen Chersonesus, der jetzigen Krim, vorgedrängt und dort die Bulgaren unterjocht hatten. Sie schickten, wahrscheinlich veranlaßt durch das Beispiel benachbarter und mit ihnen verwandter Völker, die längst das Christenthum angenommen hatten, an den griechischen Kaiser Michael Gesandte, mit der Bitte, ihnen einen gelehrten Mann zu überlassen, der sie im wahren katholischen Glauben unterrichten könnte. Der Kaiser sandte ihnen nach vorhergegangener Rücksprache mit dem Patriarchen den Cyrill, welcher auch die Einführung des Christenthums sehr bald zu Stande brachte. Die näheren Nachrichten darüber, daß Cyrill vor seiner Reise zu den Chazaren deren Sprache, eine Mundart der türkischen, erlernt, die Evangelien und andere kirchlichen Schriften in dieselbe übersetzt habe, sind ebenso fabelhaft, als daß er damals zugleich den Circassiern und Mingreliern das Evangelium gepredigt haben soll. Übrigens wird die Bekehrung der Chazaren von den obengenannten Schriftstellern und andern fälschlich in das Jahr 843 gesetzt; der Jesuit Henschen (im Comment. praevio in vitam *S. S. Cyrill.* et *Method.* §. IV. n. 30. p. 17. in Actis S. S. l. c.) und noch überzeugender Joseph Simonius Assemani (Kalendaria Ecclesiae universae, Tom. III. Kalendaria Ecclesiae Sclavicae, sive Graeco-Moschae, Lib. III. P. I. de *S. S. Cyrill.* et *Method.* Slavorr. Apostoll. deque Chazaris, Bulgaris et Moravis ad Christianorum fidem conversis, p. 3. sq. Romae 1755. 4.) haben dargethan, daß sie erst nach dem Jahre 848 erfolgt sei. Neuere nehmen dieses Jahr an, z. B. Joh. Ernst Christ. Schmidt in seinem Handbuche der christlichen Kirchengeschichte. Gießen 1806. Th. 4. S. 122. — Noch unzuverlässiger und widersprechender sind die Nachrichten über die Bekehrung der Bulgaren durch Cyrillus und Methodius, obwol das Factum selbst fest steht. Jedenfalls waren schon frühere, aber vergebliche, oder nicht vollständig gelungene Versuche zur Bekehrung dieses tatarischen Volkes gemacht worden, das sich in der letzten Hälfte des 7ten Jahrh. theilweise in Thrazien niedergelassen und hier im J. 680 ein Reich der Bulgaren gegründet hatte, was aber außer dem jetzigen Bulgarien auch noch die Moldau, Walachei und einen Theil von Ungern umfaßte. Gewiß falsch ist die Nachricht in den Actt. Sanctt., daß der Fürst der Mähren, nachdem er die Bekehrung der Ungern erfahren, sogleich auch den Kaiser ersucht habe, ihm für seine Nation einen würdigen Lehrer des wahren Glaubens zu schicken, daß Cyrillus und Methodius diesen Auftrag erhalten, und ersterer auf seiner Reise nach Mähren vorher die Bulgaren besucht und diese völlig bekehrt hätte. Denn die griechischen Schriftsteller, welche bald nach diesen Zeiten lebten, erwähnen davon nichts, theilen uns vielmehr weit umständlichere und glaubwürdigere Nachrichten von der Ausbreitung des Christenthums bei den Bulgaren mit. (Cf. Constant. Porphyrogen. Continuator. L. IV. c. 13. p. 74. ed. Venet.) Doch sind auch diese nicht übereinstimmend; aber das Weitere hierüber gehört nicht hieher, sondern in die Biographie des Methodius, der dabei die Hauptrolle spielt. Mag indessen auch der König der Bulgaren, Bojoris, mit seinem Volke durch diesen bekehrt worden seyn, was am wahrscheinlichsten im J. 864 — 865 geschah (cf. Pagi Crit. in Annal. Baron. ad a. 861. n. 10. 17. Tom. III. p. 651. und Mansi beim Assemani l. l. p. 39 sq.); eine vollständige und gelungene Bekehrung war es gewiß nicht; denn kurz darauf versprach Bojoris dem teutschen Könige Ludwig, mit dem er in Krieg verwickelt war, sich taufen zu lassen, erbat sich von ihm Lehrer aus Teutschland, und nun erst soll im J. 866 — 867 das Christenthum von ihm und seinem Volke wirklich angenommen worden seyn (cf. Annal. Francor. Fuldens. et Bertin. ad a. 866. 867.). Am berühmtesten sind Cyrillus und Methodius durch die vollständige Bekehrung der Mähren geworden. Dieser slavische Völkerstamm, dessen Gebiet sich über die Grenzen des jetzigen Mährens hinaus erstreckte, war zur Zeit Karls des Großen den Avaren unterworfen, dieser machte ihn aber von dem teutschen Reiche abhängig und suchte ihn, unter Leitung des Erzbischofs Arno von Salzburg, für das Christenthum zu gewinnen. Der von Karl überwundene König der Mähren, Samoslav, mußte sich im J. 801 taufen lassen, und seit der Zeit mag es immer unter ihnen Christen gegeben haben; wiewol die Nachrichten fränkischer Annalisten (die nicht einmal mit dem Schreiben des Papstes Eugenius des Zweiten vom J. 826 an mehre angebliche mährische Bischöfe, die Bischof Urolf von Passau im Voraus ernannt hatte, zusammenstimmen, — cf. *Labbei* Concill. Tom. VII. p. 1542.) von förmlich angestellten Bischöfen in Mähren, die unter der Aufsicht eines Metropoliten von Lorch gestanden haben sollen, um so weniger Glauben verdienen, da seit Karls des Großen Zeiten der Erzbischof von Salzburg dieses Land zu seinem Sprengel rechnete. Doch wie dem auch sei, gewiß ist, daß erst durch Cyrillus und Methodius in der zweiten Hälfte des 9ten Jahrh. die Mähren unter ihrem Könige oder Herzoge Rastiz oder Radislav völlig zum Christenthume bekehrt wurden. Das wahrscheinlichste über den Hergang der Sache ist Folgendes: Radislav hatte sich gegen den König Ludwig empört und suchte, um

die glücklich erkämpfte Unabhängigkeit zu behaupten, durch seinen Brudersohn Swatopluk mit dem bulgarischen Könige Michael (Bojoris) ein Bündniß zu schließen. Bei diesem lernte Swatopluk die bulgarischen Apostel Cyrillus und Methodius kennen und das Christenthum hochschätzen. Er vermochte daher bei seiner Rückkunft den Radislav, den Kaiser Michael bitten zu lassen, daß er die inzwischen ins griechische Reich zurückgekehrten beiden Männer ihm zum Religionsunterrichte überlassen möchte. Der Kaiser that es; beide kamen, Radislav und viele Vornehme ließen sich alsbald taufen, und das Volk nebst seinen Priestern folgte ihnen in kurzem nach. Es wurde hierauf eine Kirche zu Wehlerad gebaut, und zum Beweise, daß die neubekehrten Mähren andere Völker an Verehrung für das Christenthum sogar übertroffen, wird angeführt, daß sie ihre christlichen Geistlichen Knezi, d. h. Fürsten, genannt hätten. — So berichtet Stradowsky (l. l. p. 209 rc.) und in der Hauptsache stimmt hiemit der älteste russische Chronikenschreiber Nestor, der zu Anfang des 11ten Jahrh. lebte, überein (Cf. G. F. Müller, Samlung russischer Geschichte, St. 1. S. 14. Petersburg 1732. 8. — Gatterer Einleitung in die synchronistische Universalhistorie, Bd. 2. S. 997 rc.). Doch soll nach Jos. Dobrowsky (cf. dessen kritische Versuche Th. 1. und dessen Cyrill. und Method., der Slaven Apostel, Prag 1823.) das betreffende Stück erst im 14ten Jahrh. in den Nestor eingeschoben seyn. — Sie sollen (s. die Acta S. S. l. l.) vier und ein halbes Jahr bei den Mähren verweilt, und da sie der slavischen Sprache hinlänglich mächtig, diese Kenntniß zur Befestigung des Christenthums auf die verständigste Weise benutzt haben. Die angeblich älteste Nachricht darüber finden wir bei einem böhmischen Annalisten, dem Mönche Christianus (Cf. bei Bohusl. Balbini Epitome historica rerum Bohemicarum. Pragae 1677. f. p. 42 dieses Mannes Vita S. Ludmillae, welche Schrift um das Jahr 993 geschrieben seyn müßte, wenn sie echt wäre; aber sie ist erweislich untergeschoben und stammt frühestens aus dem 12ten Jahrhunderte.). Er sagt, daß ein gewisser Grieche Quirillus, nachdem er die Mähren zum Christenthume bekehrt und für sie eine neue Buchstabenschrift erfunden, die ganze Bibel, auch sonst vieles aus dem Griechischen und Lateinischen für sie ins Slavische übersetzt, außerdem die Messe und übrigen festgesetzten Gesänge in den Kirchen in eben dieser Sprache habe singen lassen. Diese Einführung der Landessprache beim Gottesdienste der neu bekehrten Mähren erhebt den Cyrillus weit über die Heidenbekehrer seiner Zeit und zeigt, daß er um vieles aufgeklärter dachte, als die Heidenapostel unserer teutschen Vorfahren.

Die Zeit dieser merkwürdigen Bekehrung der Mähren läßt sich nicht bestimmt angeben. Die gewöhnliche Annahme, daß sie vor 860 geschehen, ist gewiß falsch; Pagi und auch noch Gieseler (cf. Lehrbuch der Kirchengeschichte, Bd. 2. Abth. 1. Darmstadt 1815. S. 250.) nehmen das Jahr 863 an; allein da sie nach der im Jahre 865 erfolgten Bekehrung der Bulgaren anzusetzen ist, die beiden Apostel aber 4½ Jahr in Mähren verweilt haben sollen, so ist auch diese Annahme nicht zulässig. Es bleibt also entweder nur der Ausweg, daß man, wozu kein Grund vorhanden, den langen Aufenthalt der Apostel in Mähren auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, oder, was wol den Vorzug verdienen möchte, daß man die Bekehrung der Mähren in die Jahre 866 bis 871 setzt und annimt, daß Cyrillus und Methodius erst im Jahre 871, nicht 867, wie gewöhnlich geglaubt wird, nach Rom gereist seien. Doch eben diese Reise selbst auch gehört zu den dunkeln Partien in dem Leben des Cyrillus. Er soll sie mit dem Methodius und andern mährischen Geistlichen gemacht haben; aber jedenfalls haben die Lebensbeschreiber beider Männer, welche auch hierüber nicht einstimmig berichten, mehre Umstände, die sich bei der zweiten Anwesenheit des Methodius in Rom ereigneten, mit seiner ersten in Gesellschaft des Cyrillus vertauscht. Die Acta S. S. (l. l. p. 19 sq. u. 8 sq.) erzählen, daß der Papst Nicolaus I., erfreut über den Fortgang ihrer Bemühungen, sie zu sich berufen habe, daß sie auch, nebst einigen ihrer Schüler, welche sie der bischöflichen Würde werth hielten, dahin gekommen und von dem unterdessen gewählten Papste Hadrian II. zu Bischöfen bestellt worden wären. Diese Nachricht, vielleicht bis auf die Ernennung des Cyrillus zum Bischof ganz richtig, haben böhmische Legendenschreiber dadurch entstellt, daß sie den späteren Streit des Methodius mit dem Papste Johann VIII. über den gottesdienstlichen Gebrauch der slavischen Sprache damit vermengten. Ein Brief dieses Papstes vom Jahre 879 an den Methodius, Erzbischof von Pannonien, in welchem er den Cyrillus blos Constantin den Philosophen nennt, widerlegt die Sage, daß dieser wirklich Bischof gewesen sei. Alle Nachrichten aber stimmen darin überein, daß Cyrillus kurz nach seiner Ankunft in Rom daselbst gestorben und Methodius allein zu den Slaven zurückgekehrt sei. Als Todesjahr des ersteren wird 868 angenommen; sind aber die oben aufgestellten Vermuthungen gegründet, so kann er nicht vor 871 gestorben seyn (cf. Assemani l. l. S. 118. 19.). Was von seinen letzten Arbeiten zur Beförderung des Christenthums in Böhmen, wo er Kirchen und Schulen gestiftet, auch Lehrer bestellt haben soll, erzählt wird, ist ganz erwiesen falsch (cf. Stradowsky l. l. S. 240 f. 270. 280.), und die Nachricht eines Ungenannten (cf. *Banduri Imp. Orient.* T. II *Animadvers. in Constant. Porphyrog. de administrando imp.* pag. 62 sq. ed. *Venet.*), daß Cyrillus mit einem gewissen Athanasius ums Jahr 870 die Russen zum Christenthume bekehrt habe, wol blos daher entstanden, daß man aus der Ähnlichkeit des russischen und cyrillischen Alphabets den voreiligen Schluß gemacht hat, es müßten die Buchstaben des erstern auch durch den Cyrillus zu den Russen gekommen seyn; denn kein griechischer Schriftsteller weiß etwas davon, und die sicheren Data aus dem Leben des Cyrillus lassen sich damit auf keine Weise vereinigen. — Cyrillus wurde später für heilig erklärt, und die

Griechen und Russen feiern sein Fest den 14. Februar. Von seinen Schriften ist keine erweislich echte auf uns gekommen. Man schreibt ihm folgende zu: *Apologi morales*, Übersetzung eines verloren gegangenen griechischen Originals, welche Balthasar Corder 1630 zu Wien in 8. edirt hat; ferner *Opusculum de dictionibus, quae accentu atque apice variant significatum*, gr. u. lat. Venedig 1497. Paris 1521. Basel 1532. und *Glossarium Cyrilli*, welches sich in dem *Vetus lexicon graec. lat. cum notis Vulcanii*, Leyden 1600, Fol. findet. Constantin Basilius, Palatin von Wolhynien, hat 1581 zu Ostrog in Fol. drucken lassen: *Biblia slavino-russica characteribus Cyrillianis*, von welcher er behauptet, daß es die von Cyrillus selbst herrührende slavische Bibelübersetzung sei. — Man vergleiche über Cyrillus außer den angeführten Schriften Schröckh's christliche Kirchengeschichte Thl. 21. S. 400 fgg.

(*K. Ch. L. Franke.*)

CYRILLUS LUKARIS, der bedeutendste Gelehrte der griechischen Kirche in der letzten Hälfte des 16. und der ersten des 17. Jahrhunderts. Er war auf der Insel Candia, dem alten Kreta, 1572 geboren und also ein venedigscher Unterthan. Dies begünstigte seine wissenschaftliche Ausbildung. Es gab ihm Gelegenheit, dieselbe in Venedig und Padua zu suchen, wo er auch den Unterricht eines gelehrten Griechen genoß. Hierauf bereiste er verschiedene Länder Europa's und kam auch nach Genf, wo er länger verweilte und die erste Neigung für die reformirte Kirche faßte, was später auf seine theologischen Ansichten und seine Schicksale den entschiedensten Einfluß hatte, sofern es ihn zum unversöhnlichen Gegner der katholischen Kirche machte. Er ging nun zu den Griechen in der europäischen Türkei und gewann hier bald das Vertrauen des Patriarchen von Alexandrien, Melatius Piga, der ihn zum Priester ernannte, ihm eine Abtei gab und sich seiner im Jahre 1595 bediente, als in Polnisch-Reußen unter den griechischen Bischöfen über die ihnen angetragene und theilweise von ihnen angenommene Vereinigung mit der römischen Kirche große Bewegungen entstanden waren. Beide Männer nebst vielen vornehmen Griechen jenes Landes waren nämlich dieser Vereinigung abgeneigt und suchten sie zu hintertreiben. Daher wurde Cyrillus, damals Vorsteher der griechischen Schule zu Wilna, von dem Patriarchen an den König von Polen im Jahre 1600 mit der schriftlichen Erklärung gesandt, daß die Griechen die Oberherrschaft des Papstes nicht anerkennen könnten. Die Folge davon konnte keine andere seyn, als daß auf Antrieb der Jesuiten alle, welche der griechischen Kirche treu blieben, auf mancherlei Weise bedrückt wurden, und daß Cyrill selbst Polen verlassen mußte.

Nicht lange darauf starb aber sein Gönner Melatius, und Cyrillus wurde nun an dessen Stelle 1602 zum Patriarchen von Alexandrien erwählt. Von dieser Zeit an erneuerte er die Verbindungen, die er auf seinen Reisen mit protestantischen Gelehrten angeknüpft hatte, und unterhielt sie durch einen fleißigen Briefwechsel beständig bis zu seinen letzten Jahren. Aymon hat 27 dieser Briefe, welche meist italiänisch, einige auch lateinisch geschrieben sind, bekannt gemacht und erläutert in seinen Monumens authentiques de la Religion des Grecs. p. 1—200. à la Haye 1708. 4. Sie zeigen sämtlich seine Vorliebe für den Glauben der Reformirten, aber auch, daß er ihn nicht in allen Stücken zu dem seinigen gemacht hatte, und daß er wenigstens anfänglich nicht geneigt war, durch gewaltsame Veränderung der Glaubensdogmen seiner Kirche den Frieden in ihr zu stören. Nur vorbereiten wollte er die Zeit, wo eine solche Annäherung der griechischen an die reformirte Kirche auf friedlichem Wege erfolgen könnte, und für die Gegenwart lag ihm vorzüglich daran, seiner Kirche die Selbständigkeit im Verhältniß zur römischen zu erhalten, welche gerade damals mannigfach gefährdet war, sowie ein wissenschaftliches Leben bei der griechischen Geistlichkeit zu wecken. Ihre Priester und Bischöfe, sagt er, seien mit der Finsterniß der Unwissenheit bedeckt und er habe ihnen dies vergebens vorgeworfen. Inzwischen hätten sich die Jesuiten zu Constantinopel dieser Bequemlichkeit bedient, um die Kinder zu unterrichten, und es sei ihnen dieses so gut gelungen, wie den Füchsen unter den Hühnern. Am Ende, glaubt er, werde die Lehre der römischen Kirche noch die ganze Welt überschwemmen, wenn ihre übrigen Diener mit eben solchem Eifer arbeiteten, zumal die Griechen in Polen und Litthauen, auf Anstiften der Jesuiten, sehr verfolgt würden, damit sie zu ihrer Kirche träten (cf. Aymon l. l. p. 130—164.). Daher widersetzte er sich 1612, wo er in Constantinopel war, einem griechischen Geistlichen, der, von den Jesuiten gewonnen, öffentlich ihren Lehrbegriff gepredigt hatte. Vier Jahre später schrieb er an Abbot, Erzbischof von Canterbury (cf. Aymon l. l. p. 44 sq.), und erbat sich dessen Rath in Hinsicht auf wirksame Maßregeln gegen die Jesuiten, welche er mehr fürchte, als die Bedrückungen seiner Glaubensgenossen von Seiten der Türken. Jene Emissarien, sagt er, schrecken uns sehr; sie hintergehen unsere Einfalt und gebrauchen mancherlei Maschinen, um dieselbe zu fesseln; besonders aber verlassen sie sich auf das Blendwerk der Gelehrsamkeit und auf ihre spitzfindigen Disputationen, da es uns hingegen an Gelehrten mangelt, die gleich stark mit diesen Sophisten streiten könnten. Der Erzbischof meldete ihm auf Befehl des Königs Jacob, er möchte Jemanden nach England schicken, um sich daselbst in der Theologie gründlich auszubilden, und Cyrillus wählte hiezu einen in der griechischen Literatur wohl bewanderten Priester von Alexandrien, Metrophanes Kritopulus. Dieser hielt sich mehre Jahre in England auf, kam 1624 nach Teutschland, besuchte hier die meisten protestantischen Universitäten und setzte, als er sich 1625 in Helmstädt befand, dort sein Glaubensbekenntniß auf (Johannes Hornejus hat es 1661 mit einer latein. Übersetzung edirt.). Den Erwartungen des Cyrill entsprach aber dieser Geistliche nicht; denn theils blieb er dem Lehrbegriffe der griechischen Kirche durchaus treu, wie wir aus jenem Bekenntnisse ersehen, theils trat er

sogar als erklärter Gegner desselben auf, als er späterhin Patriarch von Alexandrien geworden war (cf. *Aymon* l. l. p. 46 sq. 327 sq. *Fabricii Biblioth. graeca.* Vol. X. p. 498. *Koecheri Biblioth. Theol. Symbol. et Catech.* p. 53 sq.). Trotz dieser Reibungen mit der katholischen Partei zu Constantinopel gelangte dennoch Cyrill 1621, wahrscheinlich durch englândischen und holländischen Einfluß, zum Patriarchate dieser Stadt und somit zur höchsten Würde in der griechischen Kirche. Nun aber setzten auch die katholischen Geistlichen zu Constantinopel, besonders die Jesuiten, unter dem Schutze des französischen Gesandten, alles in Bewegung, um den ihnen so verhaßten Patriarchen zu stürzen. Es unterstützte sie dabei besonders der Umstand, daß Cyrill seine Anhänglichkeit an die reformirte Kirche auch in seiner jetzigen Stellung nicht verhehlte, und daß eine Anzahl griechischer Geistlichen für eine Union ihrer Kirche mit der römischen bereits gewonnen war. So wurde denn Cyrill schon wenige Jahre nachher abgesetzt und auf die Insel Rhodus verwiesen, weil man ihn der Pforte verdächtig gemacht hatte, als habe er die Griechen auf den Inseln des Archipelagus gereizt, sich dem Großherzoge von Toscana zu ergeben. Indessen der an seine Stelle ernannte Gregorius, Metropolit von Amasia, konnte die den Türken für seine Ernennung versprochene Summe nicht auftreiben, überließ das Patriarchat an Anthânus, Bischof von Adrianopel, und dieser gab es bald darauf wieder an Cyrill zurück, der inzwischen durch den englândischen Gesandten bei der Pforte gerechtfertigt worden war. Von 1624—29 scheiterten alle Versuche der Feinde Cyrills, unter denen sich besonders sein ehemaliger Freund, Cyrillus Kantaru, thätig zeigte. Im J. 1629 aber verdarb es Cyrill zum Theil auch mit der Partei, die ihm bisher ergeben gewesen war, und zwar durch die Herausgabe seines Glaubensbekenntnisses, denn er erklärte sich in den Unterscheidungspunkten der römisch-katholischen und protestantischen Lehre bestimmt für diese, vornehmlich für die englândische Kirche und verwarf selbst einige Lehren seiner eigenen Kirche, z. B. die Bilderverehrung (cf. *Corpus et Syntagma Confessionum fidei*, P. III. p. 56 seq. Genevae 1654. 4.; auch *gr. et lat.* unter d. Tit. *Confess. chr. fidei* etc. Genev. 1645. *Aymon* l. l. p. 237. *Fabric. Bibl. Gr.* Vol. X. p. 499.). Ein in Rom erzogener Grieche, Johann Matthäus Karyophilus zeigte seinen Landsleuten, wie gefährliche Lehren Cyrill und sein Schüler Zacharias Gergonus ihnen aufdringen wollten (cf. *Fabric.* l. l. Vol. 414. u. Vol. IX. p. 358.). So wurde er denn auf Anstiften der mit den Jesuiten nun noch genauer verbundenen griechischen Geistlichen, welche durch bedeutende Geldsummen die türkischen Großen für sich zu gewinnen suchten, vier bis fünf Mal abgesetzt. Doch 1638 erlag er seinen Feinden. Als Landesverräther bei dem Großsultan verdächtigt, wurde er auf dessen Befehl von Janitscharen erdrosselt und sein Leichnam ins schwarze Meer geworfen. Noch kurz zuvor hatte er, mit Unterstützung der Generalstaten von Holland, den Druck einer von Maximus aus Kalliopolis gefertigten neugriechischen Übersetzung des neuen Testaments veranstaltet (cf. Baumgartens Hall. Biblioth. Bd. III. S. 474. Dessen merkw. Bücher. Bd. VIII. S. 1. *Schelhorn Amoen. litt.* P. VIII. p. 488.), und wahrscheinlich war eben dies eine mitwirkende Ursache seines Todes; denn weder der türkischen Regirung, noch dem römischen Hofe konnte es angenehm seyn, daß die griechischen Christen über ihren Glauben hellere Begriffe erlangten. — Es läßt sich erwarten, daß ein Mann, wie Cyrill, sehr verschieden beurtheilt werden mußte. Während seine Freunde schon dadurch ein unverdächtiges Zeugniß für seinen Charakter ablegten, daß sie ihm bei dem häufigen Wechsel seines Schicksals treu blieben und die Achtung und das Vertrauen, dessen er sich von so würdigen Männern der protestantischen Kirche erfreute, vortheilhaft für ihn spricht, haben katholische Schriftsteller ihn als einen der ärgsten Bösewichter, als einen Vergifter und Mörder abgeschildert. Besonders that dies Leo Allatius (cf. *ejusd. de Ecclesiae Occidentalis atque Orientalis perpetua consensione* L. III. c. 11. p. 1073 seq.). Auch Richard Simon (cf. *Histoire critique des Dogmes et des cultes des Chretiennes Orientaux.* p. 52 sq. Trevoux 1711. 12.) beurtheilt ihn nicht viel milder, doch gibt er zu, daß Cyrill von den Jesuiten zu Constantinopel und dem päpstlichen Hofe, der sogar einen Vicarius des Patriarchats in jene Hauptstadt sandte, heftig verfolgt worden sei und endlich dieser mächtigen Partei habe unterliegen müssen. Man muß diesem unglücklichen Manne nachrühmen, daß er sich durch wissenschaftliche Bildung, durch uneigennützigen Eifer, sie unter seinem Volke zu verbreiten, sehr merklich vor den meisten griechischen Geistlichen seiner Zeit auszeichnete; daß er das Unbiblische vieler Dogmen seiner Kirche erkannt hatte, und wiewol er sich nicht ganz von den Fesseln derselben frei zu machen wußte, doch aus reiner Wahrheitsliebe sich zu den Glaubenslehren der reformirten Kirche hinneigte. Wenn er dadurch verleitet wurde, selbst die unbiblische Calvinsche Lehre von der unbedingten Gnadenwahl für schriftmäßig zu halten, so ist ihm das eher zu verzeihen, als daß er in den späteren Abschnitten seines Lebens trotz wiederholter mißlungener Versuche fortfuhr, offen seinen Eifer für den reformirten Lehrbegriff zu zeigen. Denn er hätte einsehen können, daß die Griechen, theils der römischen Kirche ergeben, theils mit hartnäckiger Verblendung für ihren Glauben eingenommen, zu einer Läuterung desselben noch lange nicht vorbereitet genug waren, und sein Benehmen sie nur gegen ihn erbittern würde. Nicht ihm, sondern der beklagenswerthen Stellung der griechischen Patriarchen gegen die Pforte fällt es endlich zur Last, daß er, um sich auf seinem Posten zu behaupten und den verlorenen wieder zu erhalten, öfters zu einem Mittel seine Zuflucht nehmen mußte, dessen sich auch seine Feinde bedienten, nämlich der Geldbestechung türkischer Großen. Die hiezu erfoderlichen Summen erpreßte er aber nicht von dem griechischen Klerus und den Laien seiner Kirche, wie das wol sonst öfters auch in späterer Zeit noch geschah, sondern empfing sie von dem holländischen Ge-

sandten. Über sein Leben vergleiche man: *Thomas Smith Narratio de vita, studiis, gestis et martyrio Cyrilli Lucaris, in ejus Miscellaneis*, p. 49—130. Lond. 1686. 8. *Aymon* l. l. p. 8 sq. u. p. 201—236. Michael Heineccius Abbildung der alten und neuern griechischen Kirche, S. 194—210. Leipzig 1711. 4. *Hottinger Analecta hist. theol. opp.* p. 550. Schröckh Christliche Kirchengeschichte seit der Reformation. Th. 5. Leipz. 1806. S. 394—405. (*K. Ch. L. Franke.*)

CYRILLUS KONTARU von Berrhöa. Von seinem frühern Leben wissen wir nur, daß er seine Studien unter der Leitung eines griechischen Mönches begann und sie bei den Jesuiten in Constantinopel vollendete. Leo Allatius (*de Ecclesiae Occidentalis atque Orientalis perpetua consensione* L. III. c. 11. p. 1075 sq.) sagt uns, daß er ein Freund des Cyrillus Lukaris gewesen sei. Da dieser aber, als Patriarch zu Constantinopel, ihm das Bisthum Thessalonich nicht habe geben wollen, habe er einen unversöhnlichen Haß auf ihn geworfen, der durch keine neuen Versprechungen und Bemühungen gemeinschaftlicher Freunde, noch durch andere Wohlthaten habe getilgt werden können. Nehmen wir hinzu, daß Allatius selbst den Lukaris auf das ärgste brandmarkt, den Kontaru aber einen rechtschaffenen und katholischen Mann nennt, so dürfen wir an der Wahrheit seiner Aussage um so weniger zweifeln. Zudem bestätigt sie auch noch das ganze Leben dieses unversöhnlichen, ehrsüchtigen Mannes. Denn es war, seit er sich mit den Feinden des Lukaris, besonders mit den Jesuiten, verbunden, nichts als ein ränkevoller und gewaltsamer Kampf gegen diesen. Zweimal hatte er ihn schon früher von seiner Würde verdrängt und sie selbst sich zugeeignet, als er sie aber nach dessen Tode, 1638, zum dritten Mal an sich riß, half es ihm nichts, daß er sich ganz der Partei hingab, die seinen Feind vorzüglich gestürzt, daß er sich völlig für den römischen Glauben erklärte (cf. *Hilarii Comment. ad Phil. Cypr. Chronic.* p. 471.). Denn so laut auch Papst Urban VIII. darüber jubelte, seine Freude war von kurzer Dauer. Die unwürdige Art, womit Kontaru in seinem, jedes Maß überschreitenden Zorne seine Geistlichen behandelte, er schlug sogar Bischöfe, entflammte deren Haß gegen ihn. Sie verbanden sich mit Parthenius, Bischof von Adrianopel, entsetzten ihn schimpflich seiner Würde und ließen ihn nach Tunis in Afrika verweisen. Doch als Parthenius, der seine Stelle eingenommen hatte, erfuhr, daß die Anhänger des Verbannten damit umgingen, ihm wieder zu seinem Amte zu verhelfen, bewirkte er durch Geld bei einem türkischen Befehlshaber, daß der Tod desselben beschlossen wurde. Die Zumuthung der Türken, den Muhammedanismus anzunehmen und dadurch zu einem sehr glücklichen Leben zu gelangen, wies er mit der Erklärung ab, daß er mit der römischen Kirche und mit Christo selbst sterben wolle, worauf er (1640) strangulirt wurde (cf. *Allatius* l. l. p. 1075 sq.). Er hatte auf einer Synode zu Constantinopel 1638 die sogenannten Ketzereien seines Vorgängers verwerfen lassen; indessen bewirkte die ihm zugedachte Ehre, in Rom für einen heiligen Märtyrer erklärt zu werden, daß Parthenius 1642 auf einer Synode zu Jassy in der Moldau die italiänische Ketzerei so gut als die schweizerische verdammte. Allatius (l. l.) selbst ein geborner Grieche, aber ein eifriger Anhänger der römischen Kirche, rühmt von Cyrillus Kontaru, dessen Zeitgenosse er war, daß er das durch Schulden, Geldfoderungen und Bedrückungen der Türken sehr gesunkene Patriarchat einigermaßen wieder emporgehoben habe, freigebig und prächtig, ein Freund der Tugend und der Wissenschaften gewesen sei; indessen gegen das letztere zeugt sein eigenes Leben, besonders der unversöhnliche Haß gegen den edlen und wissenschaftlichen Cyrillus Lukaris, und die Parteilichkeit des Referenten erlaubt den Zweifel, ob das erstere ihm in Wahrheit nachgerühmt werden könne. Man vergleiche außer den im vorstehenden Artikel angeführten Schriften: *Urbani VIII.* ep. ad *Cyrilli* in *Vejelii def.* exercit. de eccles. Gr. p. 103. Orthodoxa confessio cathol. et apost. eccles. Or. zuerst edirt gr. u. lat. mit Nektarius, Patr. v. Jerus. Vorr. von Panagiota, Normann u. a., teutsch von Frisch, gr., lat. u. teutsch v. Hoffmann. Walch Streitigkeiten außer der luth. Kirche. Th. 5. S. 401. Baumgarten Gesch. der Religionsparth. S. 566. Schröckh Christl. Kirchengesch. seit der Reform. Th. 5. S. 405. Henke Allgem. Gesch. d. christl. Kirche. Th. 3. 3te Aufl. S. 269. *Harduini* Acta Concilior. Tom. XI. p. 171 sq. *Aymon* Monumens authentiques de la Religion des Grecs. p. 259 sq. à la Haye 1708. (*K. Ch. L. Franke.*)

Allgemeine
Encyclopädie der Wissenschaften und Künste.

Zweiundzwanzigster Theil. Zweite Abtheilung.

D — DANI.

D.

D 1) als Sprachlaut. D ist der gelinde Zahnlaut, und kann insofern mit allen gelinden Lauten und mit allen Zahnlauten wechseln. Die letztere Art des Lautwechsels kömt am häufigsten vor; sofern aber *d* zu denjenigen Zahnlauten gehört, bei welchen die Zunge an die Zähne schlägt, so wechselt es auch ebenso häufig mit *r*, wobei die Zunge an den Gaumen schlägt, als mit dem reinen Zungenlaute *l* und dem reinen Zahnlaute *s*. In Verbindung mit diesem Sauselaute erzeugt es das griechische ζ, welches unserm ß oder dem lateinischen *ſs* entspricht, bei dem aber, welcher kein *s* zu sprechen vermag, zu *j* oder einem zum Consonanten erstarrten *i* wird. Weil nun das *j* so leicht wieder in den Zischlaut übergeht, so erklärt sich daraus eben sowol die häufige Verbindung eines Zischlautes mit dem *d*, als der Übergang eines Zahnlautes in den Gaumenlaut, welcher weit häufiger ist, als der Übergang in den Lippenlaut. Wird bei der Vereinigung eines *d* mit dem Sauselaute der Zahnlaut zugleich verhärtet, so entspringt daraus unser z, wie bei der Vereinigung mit dem Zischlaute das *tsch*, und bei dem Übergange in den Gaumenlaut das *ch*. Hieraus erklärt sich der merkwürdige Lautwechsel in den verschiedenen Mundarten der Mixteca-Sprache im Plateau von Mexico, welche, ungeachtet des Mangels fast aller Lippenlaute und des *r*, dennoch in den Lauten also wechseln, daß mehre Dialekte *j* oder *ch* für *d* oder *s* setzen, der Dialekt in Mactlañtongo aber *d* und *dz* sehr häufig in *l* verwandelt. So spricht dieser Dialekt *luhu* für *duhu* (ich), wofür andere Mundarten *juhu* oder *chuhu* sagen. Gleich merkwürdig ist die dialektische Verschiedenheit, welche Falkner von der moluckischen oder araukanischen Sprache Südamerika's anführt, der zufolge die Pehuenche und ihre Nachbaren, die Huilliche bis Chiloe, weder *d* noch *r* haben, sondern statt beider *s* setzen; die Picunche dagegen, die kein *s* haben, oft dafür *d* oder *r*, wie *t* statt eines *ch* sprechen, so daß z. B. die Wörter der erstern somo (Frau), vucha (groß), huasanca (tausend), bei den letztern domo, vuta, huaranca lauten. Nicht minder auffallend ist das Lautverhältniß zwischen den maypurischen Dialekten im Mittel von Amerika; denn wo die eigentlichen Maypuren *j* sprechen, setzen die Guipunaven häufig *d*, die Kavèren aber *sc*, und die Avanen auch bald *d*, bald umgekehrt *j*, statt des maypurischen *t*. Weit einfacher ist die Lautverschiebung, welche Grimm (teutsche Grammatik. 1. Thl. S. 584.) in unserer Sprache nachgewiesen hat, und der die Lautverschiebung zwischen den Lippen- und Gaumenlauten analog auf folgende Weise bestimt:

Griechisch:	Gothisch:	Althochteutsch:
D.	*T.*	*Z.*
Th.	*D.*	*T.*
T.	*Th.*	*D.*

oder

Griechisch:	*D.*	*Th.*	*T.*
Gothisch:	*T.*	*D.*	*Th.*
Althochteutsch:	*Z.*	*T.*	*D.*

Als Beispiele jener Lautverschiebung mögen θυγάτηρ, gothisch dauhtar (spr. dochtar), althochteutsch tohtar, und dens, ὀδούς (sanskritisch danta), gothisch tunthus, althochteutsch zand, im Plural dentes, ὀδόντες, gothisch tunthjus, althochteutsch zendi, mittelhochteutsch zende, dienen. Wenn in dem ersten Beispiele die Lautverschiebung nur zu Anfange des Wortes Statt findet, so geschieht das wegen des vor dem zweiten *t* im Teutschen vorangehenden starken Hauchlauts: und ebenso wurde das althochteutsche zand, weil am Ende eines Wortes das d sich zu verhärten pflegt, eigentlich zant geschrieben. Schon früh schrieb man aber bloß zân, und im Plural zêni, welche Apokope des Zahnlautes nach n Grimm für das einzige Beispiel im Althochteutschen erklärt, da hingegen in den neuhochteutschen Verben, das einzige sind ausgenommen, das ursprüngliche *unt* oder *ent* in der dritten Person des Plurals durchaus nur noch *en* lautet, sowie auch wol der Infinitiv der Future eigentlich das Particip ist, wenn man das mit werde gebildete Passiv, und ist zu lieben mit dem zu liebenden vergleicht. Dieses letzte Beispiel lehrt zugleich, wie gern der Teutsche dem *n* noch ein *d* anhängt, was man auch im Lateinischen *tendo* für τείνω bemerkt, statt dessen in *scindo* für σχίζω das *n*, in *cando* für καίω aber *n* und *d* zugleich eingeschoben ist, wie in stand von stehen. So schrieb man im Mittelhochteutschen *vâsant*, *vâsandes* für das französische *faisan* oder *faisand* (phasianus), und *tristant*, *tristandes*, oder *tristrandes* für *tristram*; und im Neuhochteutschen haben wir noch Niemand, Mond, Jahrzehend und unzählige andere Wörter, in welchen nicht nur nach *n*, wie in minder, sondern auch nach *r*, wie in vorder, und nach andern Lauten das *d* eingeschoben scheint, welches nach *s* sich zu *t* verhärtet. Daß eben dahin die Namen der Weltgegenden Ost, Süd, West und Nord, oder wie man ehemals sagte: Ostern, Südern, Western, Nordern, gehören, erhellet aus *Essex*, *Sussex*, *Wessex*, *Norwegen* mit den Normannen, Wisigothen und Sygambern für Südgambern. Die Griechen vermittelten durch *d* das *n* nnd *r*, wie in ἄνδρες; die Lateiner zwei zusammen-

stoßende Vocale, wie in *redeo*, *prodeo*, wogegen sie es nach *x* auch abwarfen, wie in *exuo*, im Gegensatze von *induo*. Die ältern Lateiner hängten überhaupt gern den Vocalen ein *d* an, woraus sich noch *id*, *quod*, *illud*, *aliud* u. dergl. erhalten haben, und unterschieden sich dadurch sehr von ihren Stammverwandten, den Umbriern und Osken, welche in das tuskische Alphabet, das gar keine weichen Laute kante, zwar ein besonderes *b*, aber kein *d* einschoben. Statt daß die Lateiner *ad* aus *a*, *apud* aus ἀπό bildeten, schufen die Griechen εἰς aus ἐν für ἐνς und ἄλλοσε aus ἄλλο; dennoch ließen sie in den Verben auch δ statt σ zwischen zwei Vocale treten, wie ἐῤῥάδαται von ῥάσσομαι. Daß nicht blos die europäischen Sprachen zwischen Vocalen ein *d* einschieben, oder dem *d* noch ein *n* vorsetzen, beweisen die Zusammensetzungen *kepèdare* (unser Vater) bei den Waikuren in Californien, und *dzutundoo* (Vater unser) von *dzutu* (Vater) und *doo* (unser) in der Mixteca-Sprache. Die Teutschen lieben aber das *d*, oder auch, was wegen der obenerwähnten Lautverschiebung gleich gilt, das *t* und *th* in der Wortbildung so sehr, daß man sich billig wundern muß, wenn der Plattteutsche, dem ganz entgegen, in der Mitte der Wörter die Zahnlaute so oft abwirft, gleich dem engländischen *or* für *oder*.

Fast alle Demonstrative werden im Teutschen durch *d* gebildet, wie im Lateinischen und Griechischen durch *t*, im Engländischen durch *th*. Dahin gehört auch der Artikel der als Antwort auf die Frage wer? durch dessen Vorsatz vor das zendische *beê* das Zahlwort zwei, gothisch *twai* (spr. *twä*), wie durch den Nachsatz desselben beide, oberteutsch *beede*, entstand, indem die Oberteutschen *beede*, *bode*, *beide* in der Mitte, wie *zween*, *zwo*, *zwei* am Ende flectiren, wodurch sich auch das engländische *both* neben *two* erklärt, statt daß das lateinische *bis*, wie *viginti* zeigt, gleich dem griechischen δίς, aus *duis* oder δυίς entsprang, sowie die Lateiner auch aus dem griechischen ζ für δι erst *dj*, dann *j* bildeten, z. B. Ζεύς, Διός, *Jovis*, welches man fälschlich mit *deus* für θεός in Verbindung zu bringen pflegt. Wie ward aus war hervorging, so reden aus reihen; und wie sich die Würde zum Werthe für Währung verhält, so die Rede zum Rathe: man muß daher auch das Schluß-t so vieler teutscher Substantive, wie That, Haft, Schaft, nicht als eine Abkürzung aus heit betrachten; sondern es ward dadurch nur das Wort gekräftigt, wie in den Adverbien einst, sonst, selbst, die, wie einsmals beweiset, aus der Genitivform hervorgingen. In den zeitbestimmenden Adverbien liebte man eine solche Kräftigung des Lautes so sehr, daß man aus der Genitivform *its* für id temporis erst itzt, und dann noch provinciell aus itzo mit vorgeschobenem n ein itzund oder itzunder bildete: ja! wie der Engländer *whilst* für *while* oder *whiles* spricht, so sagt der Rheinländer sogar wennst du für wenn du. So darf man dann auch Formen, wie wesentlich, nicht aus wesenheitlich, verkürzt glauben; sondern das *t* soll, wie in ordentlich, wissentlich, erkentlich, das n nur kräftigen, weshalb auch für meinetwegen eigentlich meinswegen geschrieben werden sollte, obwol man von diesem auch ein unsertwegen, euertwegen, ihrertwegen ohne ein vorangehendes n nachgebildet hat. Daß das st der Superlative aus dem griechischen τατος hervorging, beweisen die blos auf te ausgehenden Ordnungszahlen; wenn aber der Teutsche den griechischen Comparativ auf τερος, gothisch *za*, mit *er* vertauscht hat, so bildet er dafür die Verbalendungen neben n durch den Zahnlaut ganz allein; der Plattteutsche läßt sogar alle Pluralpersonen des Präsens, welche im Engländischen alle Endungen abgeworfen haben, auf ein *d* oder *t* ausgehen. Der Zahnlaut spielt überhaupt in allen mit der unserigen verwandten Sprachen eine so große Rolle, daß man wohl behaupten darf, kein anderer Laut habe so vielen Wörtern ihren Ursprung gegeben. Man erwäge nur in der griechischen Sprache, der mit τ, θ, σ, ζ beginnenden Formen nicht zu gedenken, die Stammformen δάω, δέω, δίω, δόω, δύω, um sich von dem weiten Umfange des Zahnlautes zu überzeugen. Daß überhaupt *da* einer der ersten Laute in der Sprache sei, erkent man aus der Sprache der Mandschu, in welcher dadurch unter anderm der Anfang, Ursprung, die Wurzel und das Oberhaupt bezeichnet wird. Im Lateinischen bildet dieser Laut auch das einzige Verbum, welches durch alle Vocale umlautet: do, dedi, datum, duim für dem. Schon die russische Kaiserin Catharina machte, als sie das Petersburger Vergleichungs-Wörterbuch über europäische und asiatische Sprachen entwerfen ließ, die Bemerkung, daß *Dacdae* oder *Taetae*, womit die russischen Kinder alle Personen benennen, denen sie Liebe und Achtung bezeugen wollen, bei einer großen Zahl von Völkern die vertraulichen Benennungen für Vater, Großvater, Erzieher und Wohlthäter bilden. Grimm ist selbst geneigt, den Namen der Teutschen vom gothischen *thiuth* (gut) abzuleiten, obwol deutsch nur eine adjectivische Nebenform für deutlich oder verständlich ist.

So mannigfaltig auch der Gebrauch des D-lautes in den Sprachen der gemäßigten Zone unserer Halbkugel ist; so fehlt er doch nicht nur den Sprachen aller Völker, welche, wie die alten Etrusker, nur an eine harte Aussprache gewöhnt sind, sondern sogar manchen Völkern, die andere weiche Laute sowol als Zahnlaute haben. Vorzüglich neigen sich zwar die Völker des äußersten Nordens, wie die Finnen und Lappen, bei welchen sich wenigstens die weichen Buchstaben von den harten kaum unterscheiden lassen, zur harten Aussprache hin; aber in Amerika herrscht diese nicht bloß im Plateau von Mexico, sondern auch in der Quichua-Sprache in Peru und in andern Sprachen Mittelamerika's. Während die Huronen, denen, weil sie den Mund beim Sprechen nicht schließen, alle Lippenlaute fehlen, und bei denen außer dem *n* auch die fließenden Laute selten sind, von allen weichen Consonanten nur *d* zu sprechen vermögen; fehlen der Mossa-Sprache im Osten von Peru, so sanft und angenehm übrigens ihre Aussprache seyn soll, außer *f*, auch die Buchstaben *d* und *l*, deren Mangel in der Muysca-Sprache weniger auffällt, weil sie sehr guttural ist, und in dieser Hinsicht einige unsern Sprachen fremde Laute hat. Wenn die Einwohner des von la Perouse unter 58° 39′ gefundenen Port des François, die, außer vielen andern Lauten

welche die Franzosen nicht zu schreiben wußten, auch einen aus *k, h, l, r, l* zusammengesetzten Laut hatten, wie in der Benennung des Haars *khlrleies*, aller Mühe und Geschicklichkeit im Nachahmen ungeachtet, die französischen Laute eines *d, l, x, j, g* nicht auszusprechen vermochten, wie sie auch weder *p*, noch *f*, noch *v* gebrauchten; so fällt dieses weniger auf, als daß die Tarahumara in Neu-Biscaya zwar oft *b* statt *p* setzen, aber, gleich den Grönländern, doch kein *d* haben. Bei solcher Verschiedenheit der Sprachen im Gebrauche einzelner Laute kann es denn auch nicht befremden, wenn die Benennung der **Zähne**, wozu man vorzugsweise die Zahnlaute wählte, dennoch in verschiedenen Sprachen so verschieden lautet. Weil man aber aus keinem Beispiele die Lautverhältnisse verschiedener Sprachen in Bezug auf den D-laut so gut erkennen kann, als aus der Benennung der **Zähne** (denn die **Zunge**, zu deren Benennung unsere Sprache ebenfalls den Zahnlaut gebraucht, wird in den meisten Sprachen, andere Laute abgerechnet, durch ein *l* zu Anfange oder in der Mitte des Wortes bezeichnet); so scheint eine kurze Übersicht derselben hier nicht überflüssig zu seyn. Die einfachste Benennung für die Zähne hat die vokalenreiche Sprache der Nadowessier in Nordamerika, welcher, des diesem Volke gegebenen Namens ungeachtet, nach den bekant gewordenen Sprachproben, das *d* gänzlich fehlt: denn sie nent den Zahn, wie sie überhaupt sich durch die Aussprache vermittelst der Kehle auszeichnet, blos *i*, dem andere benachbarte Völker noch den Hauchlaut zum Theil blos vor, zum Theil auch nachsetzen. Die Lamuten in Sibirien verbinden damit den Zahnlaut am Ende, und sagen *it*, wie die Wogulen *wit*. Wie man hiemit die Benennungen *issii* auf den Sundainseln, *wessi* in Australien, *oos* bei den Tschikitos in Südamerika, und *ods* in der Atacapa-Sprache in Nordamerika vergleichen kann; so mit dem tungusischen *itto, ikto, ikta* oder *iktal* die südamerikanischen Benennungen *aïtsche* und *eïtsche*, womit das einzeln stehende und vielleicht nur durch das keltische *izgitr* zu vermittelnde *aguin* der Basken nur eine entfernte Ähnlichkeit zeigt, und mit dem mantschurischen *weiche*, wo nicht das irländische *fiacul* und virginische *wippit* im ehemaligen Neu-Schweden, doch *wadya* und *woï* auf den Sundainseln, und *watig* auf Formosa.

Die Jakuten in Sibirien setzen den Zahnlaut dem *i* zugleich vor und nach, und sagen *tit, tis* oder *tiss*, wie die Kirgisen, das bei den Uiguren, Tataren und Türken in Asien und Europa *tisch, tysch, tjesch* oder *disch*, bei den Jukegiren *tody*, bei den Totokaka in Nordamerika *tutzan*, bei den Tschuwaschen aber *schit* lautet. Sowie sich nun mit jenem das sanskritische *daschana* und hindostanische *dessen* vergleichen läßt; so mit diesem *ſsila, tsiul, tsulwe, solwot* bei einigen Lesghi-Stämmen am Kaukasus, womit *tsoisla* in der Mobimahs-Sprache Südamerika's eine entfernte Ähnlichkeit hat. Da nun andere Lesghi-Stämme theils *ſsuda*, theils *kizu* und *kertschi*, die Awaren mit ihren Nachbaren *sibi, zühbi, zawi* oder *ſsiw* sagen; so lassen sich mit dem ersten das kalmückische *schüdun* oder *schüden*, und das mongolische *schidu* vergleichen, wie mit dem zweiten das kamtschadalische *kytshöp* und grönländische *kigut* einerseits, das armenische *kérik* oder *agorik* andererseits, dem wieder einige südamerikanische Benennungen *khéri, kero, kiru* ähnlich lauten, sowie *tirsſü* in der Argubba-Sprache Abessiniens, *tirszehd* in der Sprache von Tigrey in der afrikanischen Stadt Hamasa, wofür in der Sprache von Szavanne *tekoréh*, im Reiche Burnu *szarén kó* gesagt wird, mit den kaukasischen Benennungen *tzerka* bei den Tuschi, *tzergisch* bei den Juguschen, und *tzargisch* oder *tseriksch* bei den Tschetschenzen zusammenstimmen; mit dem dritten endlich das slawische *sub*, das liwische und lettische *sobs*. Der Grundlaut aller dieser Formen ist theils das tibetische *ſso* in Congut, das in Awa *sua*, in Pégu *schua*, in Birman *sua* oder *swa* lautet; theils das chinesische *si* oder *tschi* in Indien, oder das tscherkassische *dze, dza* am Kaukasus, womit *dschu* in der Kongo-Sprache des südlichen Afrika's ebenso zusammenstimt, wie *dschi* im großen Ocean, *tsi* im mittlern, und *dza* im südlichen Amerika. In **Awa** und **Birman** findet man aber auch die Benennung *tabu*, welche vermittelst des ostiakischen *tewu* oder *tiwu* mit dem samojedischen *tiú, tibe* oder *tibie* zusammenhängt, womit wieder *tibit* der Algonkins in Nordamerika zusammenstimt. Da nun andere Samojeden auch *timia* oder *temja* sagen, die Karasinski am Jmisei sogar *dinyda*, die Koibalen im Krasnojerschen Gebiete aber *temae* oder *tyme*, wie die Albanier zugleich die Benennungen *dem, dambe* und *deiba* haben; so läßt sich damit nicht nur das armenische *adamn* oder *atamunk* vergleichen, sondern auch *timmi* im afrikanischen Burnu nebst dem äthiopischen *ten*, und *temati* in der Kora-Sprache des mittlern Amerika, nebst *domo* im Araukanischen, *tanha* im Brasilischen, *taï* bei den Guarany, und *daï* oder *saï* in der Homagua-Sprache. Obgleich nun dieses schon sich sehr den Bezeichnungen der gebildetern europäischen Sprachen nähert, so müssen wir doch erst die Benennungen roherer Sprachen aufzählen, welche den Zahnlaut mit einem Gaumen- oder Lippenlaut vertauschten. So führt uns das esthnische *hammaſs*, karelische *chammasch* und finnische *hammoſs, hampa* oder *ampat*, theils auf *himak* oder *imak* der Kurilen, theils auf den gutturalen Grundlaut *a, ja, ga, je, ge, ka* in den verschiedenen Mundarten der Chinesen, der im Afghanischen *chach* oder *chak*, im Japanischen aber *kiba* lautet. An jene Form reihet sich das pehlwische *kaka*, chaldäische *keke*, assyrische *kika*, malayische *gigi* und darfursche *kagih*, welches in der Sprache von Möbba *szattih* lautet; an die letztere aber *kob* im mittlern Amerika und *kibri* bei den Lazi am Kaukasus, *kibiri* in Mingrelien und *kbili* in Georgien.

Sowie nun die Chinesen dem Grundlaute *ga* auch ein *n* vorschlagen, so haben mehre Völker fremder Erdtheile dem *i* ein *n, gn* oder *ng* vorgesetzt, wie auf den Carolinen, der Halbinsel Korea, und in Bambarra des westlichen Afrika: sowie sich ferner an *nihi* auf den Sundainseln und *nio* in Neu-Seeland, *nif* in Madagascar, *nifo* auf den Freundschaftsinseln, *nifine* auf den Marianen, *nipun* oder *ngipun* auf den Philippinen reihet; so an *ning* der Mandingo-Neger, *nhierre* bei

den Fulah, *nengoï* oder *noinge* bei den Yolofs, *nâninjá* oder *nganah* in Begirma des mittlern Afrika: und sowie sich mit dem koptischen *nagi* die südamerikanischen Benennungen *nogué* in Mbaya, *nawué* bei den Abiponen, *nuoï* in der Mossa-Sprache und *noho* in der Mixteca vergleichen lassen; so mit dem berberischen *nita* und bungalischen *nelk*, das mayyurische *nati* und caraibische *nari*. Statt des *n* haben die Tunkiresen in Anom das *r* zum Grunde gelegt, indem sie den Zahn *ran* nach französischer Aussprache nennen. Durch das sanskritische *rad* oder *radana* und das hindostanische *reden* wird dieses mit *ritti* bei den wandernden Tschuktschen in Verbindung gebracht; indem aber die Rennthier-Tschuktschen *rytiyntae* sagen, welches bei den Tschuktschen am Anadyr *Wuttinka* lautet, so gehört auch *gutyk* am Tschuktschen-Vorgebirge hieher. Wohin aber *wannalgyn* bei den Korjäken zu zählen sei, läßt sich eben so wenig bestimmen, als *canablec* in der Huasteca-Sprache in der Nähe von Mexico, wenn man nicht etwa das gleich folgende *pandlu* damit vergleichen will. Das cafferische *sinyu* stimt zum chaldäischen *schinu*, hebräisch *schên*, arabisch *sinn*; das telugische *pandlu* im südlichen Asien aber und *foni* der Alfurier auf den moluckischen Inseln zum siamesischen *pfän* oder *fan*, dessen Grundlaut in Japan *ha*, *fa* oder *pha* lautet. Mit *ha* läßt sich nur noch das siamesische *hieu* nebst *t'hey* der Buschmänner im südlichen Afrika; aber mit *fa* das ungarische *fog*, *pegi* auf Van Diemensland, *pits* bei den Abassen am Kaukasus, *paci* bei den Morduinen, *pëi* bei den Mokscha, *pü* oder *püi* bei den Tschermissen, *pin* bei den Permiern, *ping* oder *pankt*, nebst *tusspanga*, *schöppang*, *tosskwor* und *onssor*, bei den Wogulen, *pek*, *penk*, *ponk*, *ippjumk* bei den Ostiaken, *pane*, *padne* oder *pande* bei den Lappländern, *pind* bei den Esthen. Statt dieses Lippenlautes haben die gebildetern Sprachen den Zahnlaut gewählt, deren Reihe das Sanskrit mit den Formen *danta*, *denta* und *dut* eröffnet, das im Hindostanischen *dant*, *dent* oder *dat*, im Zigeunerischen *dand* lautet. Mit dem Plural *dendan* stimt das zendische *dentânô*, pehlwische *dandân*, malabarische *dandam*, tamulische *dendam*, neupersische *dendân*, *dindan* oder *dandan*; mit dem kurdischen *danan* oder *tendasch* das ossetische *dandak* oder *dendag* und *dangeta* auf den Sundainseln. Das griechische ὀδούς muß nach dem neugriechischen *dondia*, und das lateinische *dens* nach dem provençalen *dente* beurtheilt werden: zu jenem stimt das lithauische *duntis* und altpreußische *dandes*; zu diesem das walachische *dinte* und keltische *dant*, welches im Bretonischen wie im Französischen *dent*, in Cornouaille *dans* lautet. In der teutschen Sprache herrscht zufolge der oben angegebenen Lautverschiebung das *t*, welches im Hochteutschen, wie im Namen der Zunge zu *z* wurde. Mit dem gothischen *tunthus* stimt das isländische *tonn*, schwedische und dänische *tand*, friesische *tan*, holländische *tand*, angelsächsische *toth*, engländische *tooth*, im Plural *teeth*, wozu man noch die Benennung eines Hauers *tusk*, altfriesisch *tuske* oder *tosken*, angelsächsisch *tyxaf* fügen kann. Merkwürdig ist es, daß auch in sehr vielen Sprachen die Zehenzahl mit ähnlichen, obwol dennoch verschiedenen Lauten, wie die Zähne, bezeichnet wird.

2) Als Schrift- und Kürzungszeichen. D ist der vierte Buchstabe des phönikischen Alphabetes, aus welchem alle europäische Alphabete hervorgegangen sind, und scheint daher auch unserm Zahlzeichen 4 den Ursprung gegeben zu haben: wenigstens ist die Gestalt eines phönikischen D nach Büttner's Vergleichungstafeln nicht sehr verschieden von der, welche das Zahlzeichen 4 theils noch hat, theils gehabt hat. Seine ursprüngliche Gestalt muß jedoch, wenn sie mit dem Namen *Daleth* oder *Delta*, welcher eine Thür bezeichnet, zusammenstimmen soll, mehr derjenigen ähnlich gewesen seyn, welche Kopp im zweiten Bande der Bilder und Schriften der Vorzeit dem samaritanischen oder althebräischen Daleth gibt: denn wenn Gesenius die Quadratfigur des Neuhebräischen als Zeichen einer Thür erkent, so kann der dieser fehlende schräge Strich den Umriß des aufgeschlagenen Vorhanges andeuten, mit welchem man eine Thür zu verschließen pflegte. Hug's Hypothese, welche die Erfindung der Schreibkunst durch einen Phöniken in Ägypten voraussetzt, daß das griechische Δ ein pyramidalisches Haus bezeichne, verträgt sich weder mit dem Namen, noch mit der ursprünglichen Gestalt des Buchstabens. Auch ist man noch nicht einmal gewiß, ob die Ägyptier ein *D* in ihrer Schrift hatten, da weder die gemeine noch hieroglyphische Schrift ein D vom T unterscheidet. Auch im koptischen Alphabete wird das *Tau* wie *Dau* ausgesprochen, und das *Dalda* ist nur als ein fremder Buchstabe aufgenommen, obwol das ägyptische wie *dsh* zu sprechende Zeichen *Genga* demselben ähnlich sieht. Was für verschiedene Gestalten das D in den orientalischen Schriften erhalten hat, findet man in Kopp's oben erwähnter Schrift ausgeführt; merkwürdig ist es aber, wie verschieden sich das D in den europäischen Schriften vom R gestaltet hat, von welchem es sich in den altorientalischen Schriften kaum merklich unterscheidet. Auch die alten Griechen schrieben zum Theil sowol D als R in der runden oder dreieckigen Gestalt des altlateinischen *D*, obwol das *R* gewöhnlich einen Fuß gleich dem lateinischen *P* bekam, von welchem die Lateiner das *R* noch durch einen schrägen Strich unterschieden, welcher die ganz verschiedene Gestalt unsers R veranlaßt hat. Die Etrusker, welche gar kein D hatten, sowie auch die älteste Runenschrift desselben entbehrte, gebrauchten die Gestalten eines lateinischen *D* und griechischen *P* ohne Unterschied für R: die umbrische Schrift der Eugubinischen Tafeln unterscheidet zwar beide Zeichen nicht nur, sondern hat auch noch ein Zeichen in der Gestalt eines lateinischen *b*, oder weil sie, wie die tuskische Schrift, von der Rechten zur Linken schreibt, eines *d*; aber keines dieser Zeichen ist ein D. Dagegen hat die Keilschrift, wie der Name des Darius zeigt, D und R durchaus sehr verschieden geschrieben, und auch im phönikischen Alphabete kann die Gestalt der beiden Buchstaben ursprünglich nicht gleich gewesen seyn, sofern der Name des einen eine Thür, der Name des andern einen Kopf bezeichnet. Der Name der angelsächsischen Rune *daeg* (Tag) und des russischen *dobro* (gut) haben mit dem Zeichen nichts gemein, und bedür-

sen daher hier keiner Erklärung; aber die griechische Benennung einer Schreibtafel *δέλτος* scheint von der dreieckigen Form der ältesten Schreibtafeln hergenommen zu seyn. Durch *Delta* bezeichneten überhaupt die Griechen, was eben dafür spricht, daß die Phöniker die Thür nicht, wie die neuhebräische Quadratschrift durch ein offenes, sondern wie die samaritanische oder althebräische Schrift durch ein geschlossenes D in der Gestalt eines Dreiecks bezeichneten, jede dreieckige Gestalt, weshalb sie diesen Namen auch auf die fruchtbare Nilinsel in Unterägypten, wie später die Römer auf die von den Alpen und dem Poflusse eingeschlossene Gegend Oberitaliens, übertrugen. *Δελτωτὸν* heißt daher auch das Gestirn des Triangels zwischen dem Fußsterne der Andromeda und dem Widder, von dessen Gestalt man auch die Figur des phönikischen *Delta* ableiten könte, wenn man das Zeichen des *Alpha* vom Stierkopfe, und *Beta* vom Zeichen des Widders im Thierkreise ableitet. Wenigstens hat Hermann im dritten Bande seines Handbuches der Mythologie wol nicht Unrecht, wenn er unter dem Hermes, dem Ordner der Gestirne, welcher nach Eratosthenes den ersten Buchstaben des *Διὸς* im Triangel darstellte, vergl. Hygin. P. A. II, 19. den ägyptischen *Thoyth* oder phönikischen *Taaut* versteht. Unsere Mathematiker bezeichnen noch jedes Dreieck mit dem griechischen *Δ*.

Bei denjenigen Völkern, welche die Zahlen nach der Folge der Buchstaben im Alphabete bezeichneten, hatte das D den Werth von 4; die Griechen begannen aber schon früh die Zeichen ihres Zahlensystemes, das dem römischen oder etruskischen gleich, von den Anfangsbuchstaben ihrer Zahlwörter herzunehmen, da denn *Δ* wegen des Wortes *δέκα* den Werth von 10 erhielt. Die Römer, welche, wie die Etrusker, die Zahlen ihres Systemes durch geometrische Figuren darstellten, und für die Zahl 500 das Zeichen eines Quadrates wählten, schufen dieses durch Abrundung der einen Seite in *D* um, dessen gegenseitige Verdoppelung in der Figur CIↃ den Werth von 1000 bekam; und sowie der Werth dieses letztern Zeichens durch jedes zu beiden Seiten hinzugefügte C einen zehnfach höhern Werth erhält, so steigt auch der Werth des D in der Figur IↃ mit jedem zugesetzten Ↄ um einen zehnfach höhern Werth. Weil aber die Römer eigentlich nur für die Zahlen von 1—1000 besondere Zeichen hatten, so pflegten sie bei Geldberechnungen nach Sesterzien, im Werthe eines 5 Kreuzerstückes oder 2 Mgr., für Tausende von Sesterzmünzen, die sie mit dem Namen *Sestertium (pondo)* oder HS Sesterzien bezeichneten, dieselben Zeichen mit einem Querstriche darüber zu gebrauchen, und D̄ für 500,000 zu schreiben: und weil man die Bezeichnung einer Million durch *millies mille* scheute, so ließ man die Sesterzpfunde nur bis 100,000 aufsteigen, und wählte zur Bezeichnung einer Million die Redensart *decies sestertium*, in welchem Falle *sestertium* den Werth von 100,000 hatte, und durch zwei Querstriche bezeichnet wurde, so daß *D* mit zwei Querstrichen darüber nun 50 Millionen galt. In den Vornamen der Römer dagegen, welche man mit den bloßen Anfangsbuchstaben zu schreiben pflegte, bezeichnete *D* den Namen *Decimus*, welcher nicht mit dem Geschlechtsnamen *Decius* verwechselt werden darf: eben diese Bezeichnung wurde dann in spätern Inschriften auch auf *decuria* und *decurio* übertragen. Einen *Denarius*, welchen die alten Römer mit einem durchstrichenen X bezeichneten, wie einen *Sestertius* oder dritthalb Aß mit HS, deuteten aber erst die Neuern durch ein geschwänztes kleines *d* oder ꝺ an, welche Bezeichnung dem französischen *denier* analog zuletzt bis zum Werthe eines Pfennigs oder Hellers herabsank. Hieraus erklärt sich nun leicht die gleiche Bezeichnung des den bei einem Datum durch ꝺ, welchem übrigens die Correctoren auch die Bezeichnung für *deleatur* oft ähnlich schreiben, die, wie *dl* gestaltet, im Engländischen *dollar* oder Thaler bedeuten kann. Wird ein Datum lateinisch angegeben, so bezeichnet *d. die*, wofür jedoch die alten Römer lieber *a. d. ante diem* schrieben; und wird diesem *a. d.* in Unterschriften römischer Briefe noch ein *D.* vorgesetzt, so ist dieses durch *Datum*, oder, nach römischem Briefstyle, durch *dabam* zu erklären. Bei Bezahlungen pflegen wir *dedit* durch *ddt* zu bezeichnen; in römischen Inschriften wird aber dafür blos *D.* geschrieben, da dann die Verdoppelung den Plural *dederunt* ausdrückt, obwol diese auch für *dedicavit* und *dedicarunt* stehen kann, woher bei unsern Dedicationen die Bezeichnung D. D. D. für *dat, donat, dedicat*, aufgekommen ist. Auch wird D. D. durch *dono dedit* erklärt, welches in Inschriften der spätern Römer aber auch *decurionum decreto* bedeuten kann, wie D.D.D. *datum decurionum decreto*, oder D. D. D. D. *dono datum decurionum decreto*. Wenn die Erklärer römischer Abkürzungen bei Gothofredus und Putschius von D. D. D. D. auch die Bedeutung *dignum Deo donum dicavit* angeben, so darf man nicht übersehen, daß diese nach vieler Willkür verfuhren, und keinen unbedingten Glauben verdienen. Übrigens hat *D* als Abkürzung so vielerlei Bedeutungen, daß sie sich fast nur nach den Umständen, unter welchen sie gebraucht werden, vollständig erklären lassen. Die üblichsten außer den schon angegebenen möchten folgende seyn.

D. für *Deus* oder *Dea*, als dessen Plural jene Erklärer ohne Grund *DD.* angeben, findet man vorzüglich in Votiv-Inschriften, wie D. I. M. für *Deae Isidi Magnae* oder auch *Deo Invicto Mithrae*, und D. M. M. I. für *Deae Magnae Matri Isidi* oder *Idaeae*, dem gemäß auch unsere Kirchen- und Dom-Inschriften D. O. M. für *Deo Optimo Maximo* zu schreiben pflegen. D. J., welches am Ende der Votiv-Inschriften *dari jussit* heißt, wird, oben angestellt, auch durch *Diis immortalibus* erklärt, wie D. D. Q., was auch *dedit donavitque* heißen kann, durch *Diis deabusque*, in welchem Falle D. D. Q. S. für *diis deabusque sacrum* deutlicher ist. D.B.J. für *diis bene juvantibus* oder *Deo bene juvante*, und D. V. für *diis volentibus* oder *Deo volente*, welches in römischen Grab-Inschriften vielmehr *dies quinque* bezeichnen kann, wie D.P.M.V. für *dies plus minus quinque*, ist aus neuerer Zeit; für D. I. *Diis Inferis*, ist aber in Grabschriften D. M. *Diis Manibus* oder D.M.S. *Diis Manibus sacrum* üblich, wovon sich die Recepten-Signatur unserer Ärzte M. D. S. für *misceatur, detur signetur*, oder D S *detur*.

signetur, durch die Buchstaben-Ordnung unterscheidet. Weit häufiger ist D. für *Divus*, wie D. C. für *Divus Caesar*, D. C. A. für *Divus Caesar Augustus*, D. A. S. für *Divo Augusto sacrum*, weshalb auch D. F., welches zu Ende der Votivinschriften für *donum fecit* steht, ebensowol *Divi filius*, als *Decimi filius*, bedeuten kann. Fl. D. heißt dagegen *Flamen Dialis*, und die Überschrift aller Widmungen in der spätern Kaiserzeit *In* H. D. D. *in honorem divinae domus*, oder zur Ehre des kaiserlichen Hauses. Hinter Namen militärischer Personen bedeutet *D* in alten Inschriften auch *domo* für zu Hause oder gebürtig; hinter Kaisernamen aber *Dominus*, wofür auch D N. oder D. N. *Dominus Noster* geschrieben wird, da dann zwei Kaiser durch DD. NN., drei durch DDD. NNN. bezeichnet werden. So wurden im Mittelalter die Jahre nach Christi Geburt durch A. D. *anno Domini* angedeutet. Die Ergebenheit gegen die Kaiser späterer Zeit bezeichneten die römischen Krieger durch D. N. M. Q. E. *devotus numini majestatique ejus*; in Grabschriften konte aber D. *depositus* bezeichnen, wie Christen zu schreiben pflegten DEP. E. I. P. für *depositus est in pace*. Wir bezeichnen in Grabschriften die Sterbezeit durch den. *denatus* oder def. *defunctus*; wie die alten Römer die Vorbestimmung zu einem Statsamte durch DES. *designatus* bezeichneten. D. für *Dux* oder *Ducatus* geht blos unsere Herzoge an, wie D. F. für *Defensor fidei*, das britische Königshaus, und D. oder Dr. für *Doctor*, z. B. M. D. *Medicinae Doctor*, J. V. D. *Juris utriusque Doctor*, unsere Gelehrten, für welche man auch V. D. *Vir doctus*, und im Plural VV. DD. *Viri docti* schreibt. Auch D. S. A. für *diversae scholae auctores* ist eine neuere, obwol nicht mehr übliche, Bezeichnung, wie bei den Mathematikern die Formel i. q. e. d. für *id quod erat demonstrandum*. In römischen Senatsbeschlüssen findet man die Bezeichnungen D. C. S. *de consilii sententia*, D. Q. R. *de qua re*, und D. E. R. I. S. C. *de ea re ita senatus censuit*. Auf diese Weise wird auch sonst oft D. für *de* geschrieben; z. B. D. F. HS. C. für *de fisco sestertia centum*, D. S. F. für *de suo fecit* und D. S. P. *de suo posuit* oder *de sua pecunia*, wie D. S. I. für *de sua impensa*. B. D. S. M. heißt *bene de se merenti*, aber D. B. M. *dedit bene merenti*, wie D. D. M. *dono dedit monimentum*, D. Q. S. kann *de quo supra* oder *die quo supra* bedeuten, wie D. M. *dolo malo* oder *dies malus*, z. B. in den Formeln D. M. A. für *dolus malus abesto*, D. M. S. C. *dies malus sequitur cras*. D. C. heißt *dicis causa*, und D. E. *damnas esto*, wie D. D. E. *dare damnas esto*. Wie der Römer in Briefüberschriften S. D. für *salutem dicit* und S. P. D. für *salutem plurimam dicit* schrieb, so setzen wir auch wol zu Ende der Reden D. für *Dixi*.

In Büchercitaten pflegt man *de* als kurzes Wort entweder ganz auszuschreiben, wie Cic. de Orat. für *Cicero de Oratore*, oder auch, wenn es nicht zur Unterscheidung von einer andern Schrift nothwendig ist, es ganz wegzulassen, wie Cic. N. D. für *Cicero de natura Deorum*. Wollte man aber alles aufzählen, was D. in neuern Schriften bezeichnen kann; so würde dieses eine unnütze Weitschweifigkeit seyn, weil jeder leicht von selbst erkennt, daß z. B. in der Aufzählung der Casus *D.* einen Dativ, in der Aufzählung der Numeri einen Dual, in der Aufzählung der Verbarten ein Deponens, wie in der Aufzählung der Wochentage im Kalender einen Dienstag und Donnerstag bezeichnet. Dergleichen mag hier eben sowol übergangen werden, als die Münzzeichen; nur über den Gebrauch des D in der Syllogistik muß noch etwas bemerkt werden. Es ist schon im Artikel *C* bemerkt, daß man in der Lehre von den Vernunftschlüssen den dritten Fall der ersten Schlußfigur, in welchem aus einem allgemein bejahenden Obersatze, vermittelst eines besonders bejahenden Untersatzes, ein besonders bejahender Schlußsatz abgeleitet wird, durch D als dritten Consonanten des Alphabetes bezeichnet, und nach den im Artikel *A* angeführten Versen über den logischen Gebrauch der Vocale a, e, *i*, o, das Wort *Darii* gewählt hat, um damit diejenige Schlußart anzudeuten, auf welche sich alle Schlüsse der übrigen Figuren, deren Bezeichnung mit einem D begint, zurückführen lassen. Dergleichen Schlüsse finden sich vorzüglich in der dritten Figur, deren Schlußsatz stets particulär ist, unter den Namen *Darapti*, *Datisi* und *Disamis*, wozu noch *Dimatis* in der vierten Figur kömt, weil von dieser nur die allgemein bejahenden Schlußsätze ausgeschlossen sind, statt daß man in der zweiten Figur nur verneinend schließen kann. (*Grotefend.*)

D ist in der Musik die große zweite Stufe, oder die große Secunde von C, welches C in neuern Zeiten als der erste Hauptton des ganzen Notensystems angenommen worden ist. Daß man die leitereignen Töne durch die Octave auch die natürlichen Töne nent, obwol unpassend, ist Jedem bekant; nicht minder, daß unsere jetzigen Tonarten und Tonleitern in Dur und Moll eingetheilt werden. Auch in dieser Hinsicht wird C als Normalton betrachtet, nach welchem sich die übrigen Töne in gleichmäßig nachgebildeter Fortschreitung richten. Man nent alle andern Tonleitern und Tonarten deshalb transponirte, worunter also natürlich auch D gehört. Es erhält folglich, um gleiche Verhältnisse mit der Normaltonart zu gewinnen, als Dur-Tonleiter zwei Kreuze, fis und cis vorgezeichnet; D moll pflegt noch immer nur mit der Vorzeichnung b angedeutet zu werden. Wird D durch ein Kreuz ♯ chromatisch, oder um einen sogenanten halben Ton erhöht, heißt es Dis; mit einem Doppelkreuz (+) Disis; wird es durch ein b erniedrigt, wird es Des genant, und mit bb Deses. Jede Erniedrigung und Erhöhung beträgt einen chromatischen oder halben Ton.

(*G. W. Fink.*)

Dabaritta s. Daberath.

DABBUSIE, eine kleine Stadt in Mavarannahr (Transoxanien), am Flusse des paradiesischen Thales Soghd, zwischen Bockhâra und Samarkand, doch näher dem letztern. Aus ihr stammte der arabische Rechtsgelehrte Obeidallah ben Omar, welcher daher den Beinamen Dabbusi führt. Er starb im J. 482 der Hedschra, und hinterließ einige Schriften. S. D'Herbelot, orient. Biblioth. Art. Dabousi. (*E. Rödiger.*)

DABELOW, Christian Christoph von, der älteste Sohn des mecklenburg-schwerinschen Justizrathes Dabelow, wurde geboren den 19. Juli 1768 in Neu-Buckow bei Schwerin. Vorgebildet auf dem Gymnasium zu Rostock, besuchte er die Universität Jena, wo er Jurisprudenz studirte. Nach geendigten Studien advocirte er bis 1789, in welchem Jahre er auf der damaligen Universität Bützow durch Vertheidigung einer Inaugural-Dissertation: *Natus ex sponsa successionis in feudo expers. Bützow* 1789, die juristische Doctorwürde erlangte. Dies weckte in ihm die Idee, eine akademische Laufbahn zu betreten, und er begab sich deshalb nach Halle, wo er mit Beifall zu lesen anfing. Als 23jähriger Jüngling erlangte er dort 1791 eine außerordentliche Professur, und schon im J. 1793 wurde er ordentlicher Professor der Rechte und Beisitzer des Spruch-Collegiums daselbst, nachdem er mehre, nicht ohne Beifall aufgenommene, Schriften über das römische und teutsche Recht geschrieben. Als ordentlicher Professor setzte er diese seine schriftstellerischen Arbeiten fort, schrieb eine allgemeine Einleitung in das positive Recht der Teutschen, eine Encyclopädie und Methodologie des Rechts, ein System des gesamten heutigen Civilrechts, ein Lehrbuch des Stats- und Völkerrechts der Teutschen, eine Entwickelung der Lehre vom Concurs, welche im J. 1801 völlig umgearbeitet wieder erschien, über die Verjährung, ein Lehrbuch des teutschen peinlichen Rechts und mehre andere Werke. — Als nach der Schlacht bei Jena die Universität Halle 1806 von Napoleon suspendirt wurde, machte er eine Reise nach Italien und Frankreich 1806 u. 1807. Nach der Wiederherstellung der Universität Halle kam er zwar zurück, verließ aber den westphälischen Statsdienst, weil er keine Professur in Göttingen erhalten konte. In dieser Periode verfaßte er mehre Schriften über das französische Recht, namentlich über den Code Napoléon und den Code de procedure civile. Er lebte 2 Jahre zu Leipzig als Privatgelehrter, schrieb wieder mehre Schriften über das französische Recht und Frankreichs damalige Lage, und wurde dann 1811 vom damaligen Herzoge von Köthen als wirklicher Geheimer-Rath zur neuen Einrichtung seines Ländchens berufen, und von diesem seinem neuen Oberherrn, der ihm ein glänzendes Loos bereitete, zum Freiherrn ernant. — Zu Unterhandlungen mit dem Großherzoge von Hessen-Darmstadt gebraucht, erwarb er sich auch dessen Achtung in einem solchen Grade, daß dieser ihm das Commandeurkreuz des hessischen Hausordens ertheilte. Nach dem Tode des Herzogs von Köthen legte er seine Stelle nieder, begab sich nach Heidelberg und Göttingen, um die Bibliotheken zu benutzen, und ging dann 1814 wieder nach Halle, wo er als Privatdocent seine Vorlesungen wieder eröffnete und 5 Jahre lang verweilte. Im J. 1817 erhielt er einen Ruf nach Dorpat, und nahm ihn an. — Während der letzten Zeit seines Aufenthaltes in Teutschland schrieb er auch mehre Schriften politischen Inhalts, namentlich „Gedanken über den durch den pariser Frieden vom J. 1814 verheißenen teutschen Statenbund," dann „über den 13. Artikel der teutschen Bundesakte, die landständischen Verfassungen betreffend," und „über Souverainität, Statsverfassung, Repräsentation mit Berücksichtigung der Ancillonschen Grundsätze und mit Anwendung auf Teutschland." Doch verfaßte er um diese Zeit auch noch ein Handbuch des Pandectenrechtes, einen Institutionen-Conspect und einen Grundriß der römischen Stats- und Rechtsgeschichte. — In Dorpat, wo er im April 1819 ankam, eröffnete er seine Vorlesungen mit großem Beifall. Die Studirenden hatten ein besonderes Vertrauen und eine große Hochachtung gegen ihn, indem er nicht nur in den öffentlichen Vorträgen ihnen nutzte, sondern sich auch durch Herausgabe neuer Schriften, über das römische und nun auch über das livländische Privatrecht, und durch Privatanleitungen bei ihren Studien um sie verdient machte. Er beabsichtigte eine neue Ausgabe des Textes des Corpus juris, und schon hatte die kaiserlich-russische Regirung mit wahrer kaiserlicher Freigebigkeit 20,000 Rubel zur Unterstützung ihm dabei bewilligt, als mit einem Male drei andere kleinere und zum Handgebrauche bequemere Ausgaben des Corpus juris angekündigt wurden, worauf er von diesem Unternehmen abstand. Seit dem Jahre 1828 litt er an einzelnem Blutauswurfe. Bei einem solchen wiederholten Blutsturze starb er 1830 in der Nacht vom 27. zum 28. April a. St. *(H.)*

DABER, auch Dober, Stadt im Kreise Naugard des pommer. Reg. Bezirks Stettin. Das Jahr ihrer Erbauung ist unbekant. Früher gehörte sie zum Bisthum Kammin und Tempelherren residirten hier. Später [1]) war sie im Besitz der Herren von Dewitz, die auch mit wenigen Unterbrechungen in demselben bis auf die neueste Zeit geblieben sind. — Die Stadt liegt [2]) zwischen den unbedeutenden [3]) Seen Daber und Teetz in einer wiesenreichen Gegend. Ihr Haupterwerb ist Ackerbau und Viehzucht. Das hiesige Schloß, dessen neuerer Theil 1538 von dem bekanten fürstlich-pommerschen Statthalter und Hauptmann auf Wolgast, Jost von Dewitz [4]), erbauet ward, ist verfallen. — Daber hat 1 Kirche, 1 Hospital zum heil. Geist und im J. 1782: 130 Privat-Wohnhäuser ohne 70 Scheunen und 649 Einwohner; im J. 1825: 183 Priv.-Wohnhäuser ohne 81 Scheunen und 1194 Einwohner [5]).

(C. D. Gustav v. d. Lancken.)

DABER-NAUGARD - und DEWITZSCHE KREIS, (der) in Hinterpommern, enthielt vor der neuen Kreis-Eintheilung vom J. 1817 größtentheils die Ortschaf-

1) Der sämtlichen Herren v. Dewitz Confirmation des Privilegii oder Fundations-Briefes der Stadt Daber v. J. 1461, confirmirt den 15. Sept. 1499 von Franz von Dewitz — findet man in Dähnert's Pomm. Bibliothek, II. Band, Seite 548. — 2) Wutstrack, S. 531, gibt ihre Lage so an: Länge 30° 10'; Breite 53° 34', welches inzwischen keineswegs genau richtig ist. 3) d. h. kleiner als 300 Morgen. 4) Kanzow's Pomerania, I. Bd., S. 380, und II. Bd., S. 461. — 5) Vergleiche: Fr. von Restorff's topographische Beschreibun der Provinz Pommern. Berlin u. Stettin 1827. S. 182.

ten des jetzigen naugardschen Kreises. S. Naugard. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DĀBERATH (דָּבְרַת) oder nach anderer Aussprache Dobrath, in der Vulgata Dabereth, eine Stadt in Palästina auf der Grenze der Stämme Isaschar und Sebulon (Jos. 19, 12), doch zu Isaschar gehörig und Levitenstadt (Jos. 21, 28. 1 Chron. 6, 57). Schon aus diesen Bibelstellen und aus dem Zusammenhange, in welchem die Stadt hier genant wird, geht deutlich hervor, daß sie ganz in der Nähe des Berges Tabor lag. Es ist aber ohne Zweifel derselbe Ort, welchen Maundrell (Reise, S. 115 der 6. Ausg.) am westlichen Fuße des Tabor unter dem Namen Dabora kennen lernte, also in kleiner Entfernung südöstlich von Nazareth. Maundrell nent ihn nur noch ein kleines Dörfchen, das bei Burckhardt Dabury heißt (Reisen in Syrien, S. 579 der teutschen Übers.). Auch Buckingham u. A. erwähnen dasselbe. Eusebius im Onomasticon führt es unter dem Namen Dabira (*Δάβειρα*) auf als einen Flecken am Berge Tabor, in der Gegend von Diocäsarea. Verschieden davon ist der von Josephus erwähnte Flecken Dabaritta (*Δαβάριττα*), an den äußersten Grenzen Galiläa's in einer großen Ebene. (S. Josephus von s. Leben §. 62; jüd. Krieg 2, 21, 3.) (*E. Rödiger.*)

DABERSTADT, ein ehemaliges katholisches Küchendorf im erfurter Stadtamte, ½ Stunde von Erfurt, mit 29 Wohnhäusern, 130 Selen, 1 Kirche, 1 Schule, 775 Äck. Arth., 14 Äck. Weinberg. Es heißt Küchendorf, weil es in frühern Zeiten für die Küche des Erzbischofs von Mainz, wenn er sich in Erfurt aufhielt, sorgen mußte, wofür es einige Erleichterung in seinen Abgaben genoß. In ältern Urkunden wird es auch Dagobertsstadt (Pagus S. Dagoberti), Tapferstadt, Daberstedte genant, und da es in dem (verfälschten) Dotationsbriefe des aufgehobenen Peterklosters zu Erfurt aufgeführt wurde, so hat man es für ein Kammergut Dagoberts I. oder II., sogar für eine Stadt (statt Ställe) erklärt. Im 30jährigen Kriege hatte der schwedische General Stallhaus bei der Belagerung der Stadt sein Hauptquartier im Dorfe; es litt sehr, aber der Name blieb doch, und es erholte sich durch die Nähe der Stadt und durch schöne Anlagen, die im Umfange gemacht wurden. Den 20, 21. und 28. Oct. 1813. von den Franzosen nach der Schlacht bei Leipzig ausgeplündert, ward es den 29. October auf Befehl des franz. Gouverneurs, Freih. von D'Alton, oder vielmehr auf Veranlassung des Genie-Commandanten Emy gänzlich abgebrant. Auf den verschütteten Häusern wächst Gras, und nur an den Trümmern erkent man sein Daseyn, das auch wol für immer erloschen bleibt, weil es nicht wieder aufgebauet werden darf. (*Dominicus.*)

Dabir s. Debir.

DA CAPO, oder abgekürzt D.C., heißt vom Anfange. Der musikalische Satz (meist eine Arie oder Menuett) soll von vorn wieder angehen; 2) bis zu dem Worte Fine (Ende) gespielt werden, was auch durch das Zeichen 𝄐 ausgedrückt wird. (*G. W. Fink.*)

DACĒLO *Leach* (Ornithologie), Gattung aus der Familie der Halkyoniden, über deren Begrenzung unter den Neueren keine Übereinstimmung statt findet. Gemeiniglich begreift man unter diesem Namen die den Eisvögeln ähnlichen Vögel, welche nicht, wie diese, am Wasser, sondern in feuchten Wäldern und von Insektenlarven leben, zu denen sie durch Eindohren ihres Schnabels in die Erde gelangen. Als Kennzeichen derselben werden angegeben: ein dicker, starker, schneidender, an den Seiten aufgetriebener Schnabel; dessen oberer Rücken erweitert, gefurcht, gewölbt, dann plötzlich eingedrückt und an der Spitze gekrümmt, während die untere Hälfte breit, kürzer als die obere und zugespitzt ist; schräge, seitliche Nasenlöcher, die zur Hälfte durch eine befiederte Haut verschlossen sind; Flügel, an denen die zweite und dritte Schwungfeder die längsten sind.

Die Arten sind in Neuholland, Neuguinea und auf dem östlichen Archipelagus einheimisch, von beträchtlicher Größe und haben ein weiches, nicht dicht anschließendes Gefieder. Hieher:

1) Alcedo gigantea Lath. Leach miscell. 2. pl. 106. Mit langem Schwanze und ziemlich langen Federbusche. Oberleib olivenbraun; Unterleib weißlich, mit dunkelbraunen Querlinien; auf der Mitte der Flügeldeckfedern ein hellbläulich grüner Fleck. Schwanz weißroth. Länge 18 Zoll.

Dieser Vogel bewohnt den Fish-river in Neuholland und die denselben einfassenden Encalyptus-Gebüsche in beträchtlicher Anzahl und truppenweise; lebt von Insekten, die er aus dem Schlamme hervorsucht, und erhebt besonders Abends ein betäubendes Geschrei.

2) Dacelo Leachic Lath. Linnean. transact. T. XV. p. 205. Weißlich, Kopf gelbbraun gestrichelt, Nacken, Oberrücken und Flügel gelbbraun, letztere mit azurblauen Abzeichen; Steiß blau, Schwanz azurblau mit weißer Spitze. Von der Südküste von Neuholland. Länge 20 Zoll.

3) Dacelo macrorhynus Lesson (Voyage de la Coquille, zoologie pl. 31 bis. Mit sonderbar gestaltetem Schnabel, dessen obere Hälfte schwarz und die untere weiß ist. Oberkopf braun, graulich-gelb gestrichelt, von den Augen laufen 2 braune ultramarinblau eingefaßte Streifen aus, und umgeben den Hinterkopf. Flügel gelblich-braun. Von der untern Kinnlade laufen zwei schwärzliche Striche aus. Um den Hals ein weißes Band. Obere Theile bräunlich, heller gerändert, Schwanzfedern braun mit gelbbrauner Einfassung der äußern Fahnen. Ruderfedern schwarzbraun. Untere Theile weißlich, Brust und Seiten rothbraun gestrichelt. Länge 9 Zoll 6 Linien. Aus den Wäldern am Hafen Dorery auf Neu-Guinea.

Annoch hieher gezählte Arten sind: Dacelo cyanotio Temm. col. 262, Dacelo pulchella Horss. col. 277, Dacelo concreta col. 346. Alle von Sumatra.

Die Nothwendigkeit, diese Gruppe von dem europäischen Eisvogel und den diesen ähnlichen Arten zu trennen, entging schon dem Scharfblicke Le Vaillants nicht. In Betracht des Weiteren verweisen wir auf den Artikel Halkyonidae Vigors. (*Boie.*)

DACH, heißt derjenige integrirende Theil eines Gebäudes, der den innern Raum desselben gegen Regen und Schnee, sowie gegen die heißen Sonnenstrahlen schützt. In ihrer ursprünglichen Form bestanden die Wohnungen der Menschen nur aus dem Dache allein (die Seitenwände wurden erst später zur Bequemlichkeit hinzugefügt), das zu beiden Seiten bis auf den Erdboden herunterreichte, und den Zelten oder Biwoachütten der Kriegsleute ähnlich war. Als jedoch die Wohnungen sich in weitläufigere Bauwerke verwandelten, von hohen und starken Mauern umschlossen, auf deren oberem Gipfel nun das Dach ruhete, ward auch dadurch die Form des letztern auf mancherlei Weise verändert, die sich gegenwärtig nach ihrer Gestalt und Höhe von einander unterscheiden.

a) Das einfachste unter allen ist das Pultdach (auch Taschen- oder Halb-Dach, von Vitruv Deliciata genant), das nur aus einer Dachfläche besteht, und sich schräg von der niedrigern Vorderwand zu der, bis an den Gipfel (Firsten) des Daches reichenden Hinterwand erhebt. Es wird gewöhnlich zu Seitengebäuden, Schuppen und Ställen angewendet.

b) Ein Sattel- oder Giebel-Dach hat zwei Dachflächen, die oben in dem Firsten zusammenstoßen und zwischen den beiden Giebelmauern liegen. Weil diese Art sich häufig in den alten Städten Teutschlands findet, den einen Giebel — mit mancherlei Schnörkeln, auch wol mit kleinen Bildsäulen verziert — vorn, werden sie auch teutsche Dächer genant, wo aus Liebe zu den Giebeln selbst ein solcher bisweilen in der Mitte der Seitenfläche angebracht ist, wenn das Haus der Länge nach in der Gasse steht. Andere Giebel aus dem Mittelalter haben die Gestalt von Thürmen mit Zinnen und darunter runden Schießlöchern durchbrochen, wie man mehre in Thorn findet. Ja, in Halle a. d. Saale ist sogar das ganze Dach der Domkirche durch mehre, neben einander aufgeführte Giebel umgeben und versteckt, daß es von unten gar nicht wahrgenommen werden kann.

c) Liegen auch Dachflächen auf den beiden Giebelmauern, die entweder mit den Hauptmauern in gleicher Höhe abgeschnitten, oder noch ⅓ der Breite des Gebäudes über jene hinaufgeführt sind, heißen die dadurch entstehenden Flächen Walme oder halbe Walme (Krüppel, Kühlenden oder welsche Hauben), und das Ganze bekomt den Namen eines Walmendaches, das sich gewöhnlich auf frei stehenden Häusern, oder in den Städten an den Straßenecken befindet.

d) Eine Untergattung der Walmdächer sind die Zeltdächer (Pavillons), welche flache Pyramiden auf einer regelmäßigen quadratischen Grundfläche bilden; ihre — in einer Spitze zusammenstoßenden — Dachflächen sind daher von einerlei Größe. Sie haben bisweilen, sowie auch die folgenden,

e) Kuppeln — die sich oben theils halbkugel-, theils eiförmig schließen — ein kleines Thürmchen (die Laterne) auf ihrem obern Schluß, das ¼ bis höchstens ⅓ des Halbmessers der Kuppel hoch ist.

f) Die Helmdächer oder Chorhauben, die sich zugleich ein- und auswärts biegen, und nur allein an alten Kirchthürmen gefunden werden.

Alle diese Dächer, mit Ausnahme der beiden letztern, unterscheiden sich nach Verschiedenheit ihrer Höhe wieder: 1) in ganz flach liegende, platte oder Altan-Dächer, auf denen man bequem herumgehen kann, und die in der Mitte oder an einer Seite nur so viel erhaben sind, daß der Regen abfließen kann. Sie werden mit Steinplatten, verzinntem Blech, Kupfer oder Zink bedeckt, von denen die erstern in wasserdichten Cement-Mörtel gesetzt werden müssen, damit das Regenwasser nicht in die Fugen eindringen und das Gebälke verderben kann. Auch 2) die griechischen Dächer, die unter ⅛ ihrer Tiefe (Breite) zur Höhe haben, erfodern eine Bedeckung von Metall, weil die Dachsteine keine gute Auflage haben, sondern leicht vom Winde gehoben und herabgeworfen werden. Erst bei 3) den italienischen Dächern, deren Höhe ⅓ der Tiefe beträgt, und die gegenwärtig auch in Teutschland häufig angewendet werden, findet eine Bedeckung von Schiefer oder Dachziegeln statt. Bei ihnen haben die Sparren 0,6009 der Tiefe zur Länge, und eine Neigung von 33° 41′; der frisch gefallene Schnee rollt nicht von selbst herab, sondern muß mit der Schaufel herunter geworfen werden, wenn man das zu lange Verweilen desselben auf dem Dache für zu nachtheilig hält. 4) Die seit etwas über ein Jahrhundert in Teutschland beinahe allgemein üblichen Winkeldächer, deren Sparren oben unter einem rechten Winkel zusammenstoßen, und daher unten eine Neigung von 45° haben. Ihre Länge beträgt 0,7071 der Tiefe des Gebäudes. 5) Früher als jene sind die neufranzösischen oder Mansarden-Dächer in Gebrauch gekommen, die gleichsam aus zwei besondern, auf einander gesetzten Dächern bestehen, einem steilen untern und einem flachen obern. Sie haben ihren Namen von dem französischen Baumeister Franz Mansard (geb. 1598), der mehre Kirchen und Hotels in Paris erbaute und die — von dem alten Louvre nachgeahmt — gebrochenen Dächer dabei anbrachte. Schübler (Zimmermanns-Kunst. Nürnberg. fol. 1731.) giebt eine leichte Construction derselben, vermittelst eines, mit der halben Tiefe des Gebäudes gezogenen Halbkreises, aus dessen Mittelpunkte zu beiden Seiten unter einem Winkel von 45° Radien gezogen werden, welche den Halbkreis durchschneiden, und dadurch das Zusammenstoßen der beiden Dachflächen bestimmen, deren Firsten ebenfalls in dem Kreise liegt. Man hat diese Dachform lange nachgeahmt, theils um einen bessern Bodenraum zu erhalten, theils um dem Gebäude ein gefälligeres Ansehen zu geben; sie wird jedoch von neuern Baumeistern verworfen, weil weder mehr Bequemlichkeit erlangt, noch die Feuergefährlichkeit verringert, wol aber Arbeit und Kosten vermehrt werden, da im Gegentheil eine gerade aufgesetzte Fachwerkswand anstatt des steilen, untern Daches, eine Ersparniß von beinahe ⅓ des nöthigen Bauholzes gibt. 6) Die altfranzösischen Dächer, die vor den Mansarden gewöhnlich waren, haben 0,559 der Haustiefe zur Höhe, und ¾ von jener zur Länge der Bal-

ken; diese aber eine Neigung von 48° 12′. 7) Die altteutschen Dächer machen ein gleichseitiges Dreieck, denn die Länge ihrer Sparren ist der Balkenlänge gleich; ihr Neigungswinkel ist 60° und ihre Höhe 0,866 der Breite. 8) Bei den gothischen Kirchendächern endlich ist die Höhe der Tiefe gleich; folglich die Länge der Sparren 1,118 der Tiefe des Gebäudes, und der Neigungswinkel 63° 26′.

Die so sehr veränderliche Höhe der Dächer muß nothwendig auf die Frage führen, ob die größere oder die geringere Höhe vorzuziehen sey? Man hat die Entscheidung darüber bisher der Gewohnheit und dem Vorurtheile überlassen, in dem jene öfters nur allein begründet ist. So hat man lange in dem Wahne gestanden, daß eine nördlichere Breite höhere Dächer erfodere; während in den höchsten Nordländern, wie Norwegen und Island, die Häuser der Landleute ganz flache Dächer haben, auf denen der Schnee den ganzen Winter hindurch als eine wärmende Decke liegen bleibt, und die im Sommer den heftigen Stürmen ungleich weniger ausgesetzt sind, als die höhern, noch an vielen Orten in Teutschland üblichen Dächer. Nur solche Gebäude, die eines größern Bodenraumes bedürfen, bedingen eine höhere Bedachung, welche als das Maximum die Hälfte ihrer Breite zur Höhe haben; bei andern Häusern hingegen kann man die letztere bis auf ⅓ oder ¼ verringern, wenn man anders Freiheit hat, die Materie der Bedachung zu wählen, weil Dachziegel alsdann nicht mehr anwendbar sind.

Jedes Dach im Allgemeinen besteht aus zwei besondern Haupttheilen: A) dem Gesparre oder Dachstuhl, und B) der auf demselben ruhenden Bedekkung. Zu jenem gehören 1) die Dachbalken, die nach ihrer verschiedenen Stelle unter dem obern Boden auch besondere Benennungen erhalten: α) Giebelbalken, welche bei Giebeln aus Fachwerk als Schwelle unmittelbar auf die untere Mauer, bei ganz massiv aufgemauerten Giebeln aber innerhalb und neben dieselbe gelegt werden. β) Die Bund- oder Wandbalken, je nachdem sie auf den Stielen einer hölzernen Querwand verzapft sind, oder auf einer Scheidemauer liegen, die sich im obern Stocke endigt und nicht bis auf den Dachboden hinausreicht. γ) Die Dachbinder-Balken in demjenigen Punkte, wo der Walm des Daches eintrifft. Dieser ist gewöhnlich so weit von der Giebelwand entfernt, als die halbe Breite des Gebäudes beträgt, damit der Walm mit dem Dache einen gleichen Neigungswinkel bekomt. Man sieht, daß alle die hier aufgeführten Balken ihre bestimten Stellen haben; zwischen ihnen werden daher δ) die übrigen ledigen Balken dergestalt eingetheilt, daß sie bei 10—12 Zoll Breite und 14—16⅘ Zoll Höhe, 3½ bis 4 Fuß aus einander liegen. Bei einer sehr schweren Bedachung aber, deren Last von den Latten nicht zwischen den Sparren getragen werden könte, ohne sich zu biegen, werden zu Ersparung der Kosten schwächere Balken, 7 Zoll breit, 8—9 Zoll hoch, 16—18 Fuß frei liegend, 2½ Fuß mit ihrer Mitte von einander gelegt. Über die erfoderliche Stärke der Balken geben die Baumeister folgende Vorschrift:

Entfernung der Balken mit ihrer Mitte.	Länge des frei liegenden Balken.	Breite desselben.	Höhe desselben.
Fuß.	Fuß.	Zoll.	Zoll.
2½	20,1	11	15,4
	27,2	10	14
	21	9	12,6
	24,2	8	11,2
	17,7	7	9,8
	14,4	6	8,4
	11,3	5	7
3	28,6	11	15,4
	25,8	10	14
	22,6	9	12,6
	20	8	11,2
	16,5	7	9,8
	13,4	6	8,4
3½	27	11	15,4
	23,6	10	14
	21,6	9	12,6
	18,4	8	11,2
	15,6	7	9,8
4	28,8	12	16,8
	25,9	11	15,4
	23,2	10	14
	20,4	9	12,6
	17,5	8	11,2

Man könte zwar 14″ hohe, 10″ breite Balken, bei 21,6′ Spannung im Lichten, bis 5 Fuß mit ihrer Mitte aus einander legen; allein nach der Erfahrung können 1½ Zoll starke Dielen nicht über 4″ frei liegen, wenn sie jede Last tragen sollen, wodurch nothwendig die Entfernung der Balken von einander auf das bestimte Maaß von 4 Fuß, als das Maximum, beschränkt wird.

Man findet übrigens sehr häufig die Balken bei Gebäuden nicht nach ihrer Höhe, sondern nach der Breite gelegt; wodurch nothwendig ihre Tragekraft verringert und ein Beweis von der Unwissenheit oder Nachlässigkeit der Bauleute gegeben wird. Es ist auch wol vorgeschlagen worden, die Balken sowol nach der Höhe als Breite, am Stammende zunehmend zu beschlagen, auf das schwächere Gipfelende aber keilförmig geschnittene Futtersätze aufzulegen, um so zugleich eine ebene Deckenfläche und wagerechten Boden zu bekommen. Bei den Dachbalken hat jedoch das Abbinden und Einzapfen der Sparren besondere Schwierigkeiten, die, verbunden mit dem vermehrten Arbeitslohne, für das Zurichten, Auflegen und Abgleichen der Futterhölzer und mit dem Preise derselben und der Nägel sich dieser Aushilfe entgegensetzen, und den dabei gehofften Gewinn aufheben. Es ist jedoch dabei zu bemerken, daß ein durchaus gleich beschlagener Balken in der Mitte 10 Zoll Höhe, hingegen 12 Zoll, wenn er nach seiner wachsenden Dicke beschlagen wird. Er würde demnach im erstern Falle nur 100 Centner, im letztern aber 140 Centner tragen, und beide sich bei gleicher Breite in Hinsicht ihres Widerstandes wie 5:7 verhalten.

Sind nicht alle Balken bei der gehörigen Stärke auch von genugsamer Länge zu bekommen, müssen sie gestückt, d. h. an einander gestoßen werden. Dieses kann auf verschiedene Weise geschehen, indem man die

beiden Enden der Balken auf die Länge ihrer 4—8fachen Höhe zur Hälfte einschneidet, und diese genau in einander passenden Ausschnitte durch eiserne Bolzen und Bänder zusammenhält, welches eine **Verblattung** genant wird. **Dachbalken**, deren Länge, ohne Auflegen, 18 Fuß übersteigt, müssen durch **Unterzüge** oder **Überzüge**, auch wol durch **Sprengwerke** und **Hängewerke** verstärkt werden und die nöthige Sicherheit gegen das Zerbrechen erhalten, wie man weiter unten sehen wird.

ι) Der **Kehlbalken** ist derjenige, welcher in dem eingehenden Winkel eines Gebäudes, das eine **Wiederkehr** macht, dem **Kehlsparren** zur Unterlage dient, und ganz oder zum Theil unter dem Dachboden hindurch geht. Im letztern Falle ist er als ϑ) **Stichbalken** mit dem andern, nicht auf der Umfangsmauer ruhenden Ende, in einem andern durchgehenden Balken eingezapft. Dies ist nämlich die Benennung aller Balkenstücke, die den Fuß eines **Walmdaches** machen, und bei denen die eben erwähnte Bedingung statt findet. Jeder schräge **Stichbalken** aber auf den Ecken des Gebäudes, in den die **Gradsparren** gesetzt werden, heißt η) ein **Grad-Stichbalken**. Die einen wie die andern sind auf dem ihnen zunächst liegenden, auch wol abwechselnd auf dem ersten und dritten oder vierten Balken, mit einem schwalbenschwanzförmigen Zapfen eingelassen, mit dem andern Ende aber, gleich allen andern **Dachbalken**, auf die **Mauerlatte** oder **Sohle** aufgekämt. Es ist dieses eine 5—6 Zoll breite, 4 Zoll hohe Schwelle, welche auf die Oberfläche der Mauer gelegt wird, um den Balken und Sparren eine gleichförmigere und richtigere Lage zu verschaffen. Sie erscheint dadurch bei den Dachbalken als nützlich, bei den Balken der andern Stockwerke aber als durchaus überflüssig und entbehrlich.

Die **Sparren**, der zweite Theil einer jeden Bedachung, tragen die auf sie genagelten **Dachlatten**, die der eigentlichen Bedeckung als Unterlage dienen. Sie stehen unten mit ihren 2″ starken, 3″ langen Zapfen in den Balken, und streben oben mit ihren **verschornen** (d. h. mit dem Zapfen und der Scheere zusammen verbundenen) Spitzen unter einem Winkel gegen einander, der durch die Höhe des Daches bedingt ist, wie schon oben gesagt worden. Um ihnen aber gegen die Last der Bedachung eine Unterstützung zu gewähren, werden sie um die Hälfte ihrer Länge durch ein horizontales, mit seinen beiden Enden in die zusammen gehörigen **Sparren** verzapftes, Querstück, den **Kehlbalken**, verbunden, der seinerseits auf ein oder zwei, nach der Länge des Daches laufende **Rähmenstücke** eingekämmt ist, je nachdem das Gebäude weniger oder mehr als 24—30 Fuß Tiefe hat, um letzteres dadurch in eine zusammenhängende und feste Verbindung zu bringen, die bei dem **Kehlbalken** für sich allein nicht statt findet. Die **Rähmenstücke** oder **Pfetten** ihrerseits werden von 16 zu 16 Fuß durch **Stuhlsäulen** (**Stützpfosten**) getragen, die senkrecht unter ihnen auf den Balken — auch wol bei tiefen Gebäuden auf einer, nach der Länge liegenden **Schwelle** — stehen, und gewöhnlich oben noch von schrägen **Bändern** gehalten werden. Eine solche Vorrichtung von einem Rähmen mit den Säulen und Bändern heißt eine **Stuhlwand**, oder ein **stehender einfacher Dachstuhl**; und wenn die **Kehlbalken** von 2 oder 3 Stuhlwänden unterstützt werden, ein **doppelter** oder **dreifacher Dachstuhl**. Jedes Paar von der **Stuhlwand** unterstützter Sparren wird ein **Gebind** genant, und zwar ein **Gradgebind**, wenn es diagonal über den Winkelbruch eines Gebäudes hinweg geht. Insbesondere heißen diejenigen Sparren, unter denen Stuhlsäulen stehen, **Dachbinder**, die andern hingegen, wo dies nicht der Fall ist, **Leergespärre**. Die Länge und Stärke der **Sparren** hängt von der Breite und Höhe des Daches ab, und ist nach der vom Herrn **Wolfram** angestellten Berechnung für ein doppelt eingedecktes Dach von Breitziegeln oder Biberschwänzen.

Tiefe oder Breite des Gebäudes.	Höhe des Daches, die Tiefe = 1.	Länge der Sparren.	Entfernung von Mitte zu Mitte.	Die Sparren sind:	
				breit	hoch
22′ 6″	½	16′ —″	2½′	4″	6″
24 4½	⅓	14 7	2½	4	6
20 6	½	14 6	3	4	6
22 6	⅓	13 6	3	4	6
19 5	½	13 8	3¼	4	6
21 1	⅓	12 7	3¼	4	6
28 8	½	20 4	2½	5	7
30 8	⅓	18 5	2½	5	7
26 6	½	18 8	3	5	7
28 7½	⅓	17 3	3	5	7
24 10	½	17 6	3½	5	7
27 —	⅓	16 2	3¼	5	7
34 6	½	24 5	2½	6	8
37 6	⅓	22 6	2½	6	8
32 2	½	22 8	3	6	8
35 —	⅓	21 —	3	6	8
30 2	½	21 4	3½	6	8
32 8	⅓	19 7	3½	6	8
29 6	½	20 10	3	5½	7½
31 9	⅓	19 2	3	5½	7½
23 8	½	16 9	3	4½	6½
25 8	⅓	15 5	3	4½	6½
37 9	½	26 8	3	7	9
41 —	⅓	24 6	3	7	9

Das Resultat dieser Tafel setzt voraus, daß die Sparren zwischen ihren Enden ohne Unterstützung — wofür jedoch die vorhandenen **Kehlbalken** nicht anzusehen sind — frei liegen; sind **Dachstühle** angebracht, so ist hier die Länge zwischen ihnen, als den Unterstützungspunkten, anzunehmen. Der Würfelfuß Holz ist zu 40 Pfd. angesetzt, und das Gewicht eines Quadratfußes Doppeldach von Biberschwänzen zu 16½ Pfd. Nach der Formel

$$L = \sqrt{B^2 + 4\beta^2 B^2} = B\sqrt{1+4\beta^2};\ \text{wird}$$

$$B^2\sqrt{1+4\beta^2}.(G+g) = 60\,b\,h^2,\ \text{daher}$$

$$\frac{B^2\sqrt{1+4\beta^2}.(G+g)}{60\,h^2} = b;\ \sqrt{\frac{B^2\sqrt{1+4\beta^2}.(G+g)}{60\,b}} = h$$

wo B die halbe Tiefe des Gebäudes ist, L die frei liegende Länge des Dachsparren im Fußmaaße, g das Gewicht eines laufenden Fußes desselben, G das Gewicht eines Quadratfußes der darauf liegenden Bedeckung, β das Verhältniß der Höhe des Daches zur Tiefe des Gebäudes, b die Breite des Sparren, und h die Höhe desselben in Zollen. Bei andern Dachbedeckungen muß man G veränderlich machen, und

= 22 Pfd. bei einem Lehmschindeldache,
= 16 „ — — Schieferdache,
= $8\frac{1}{2}$ „ — — einfachen Breitziegeldache,
= 8 „ — — Hohlziegel- und Strohdache,
= $10\frac{1}{2}$ „ — — Rollbleidache,
= 5 „ — — Kupfer- oder Schwarzblechdache,
= $4\frac{1}{8}$ „ — — Weißblechdache setzen.

In dem Falle, wo es aus besondern Gründen für nöthig gefunden wird, den Bodenraum ganz frei zu haben, wird eine Schwelle unten längs der Sparren auf die obern Balken gelegt, und die Stuhlsäule in dieselbe eingezapft, so daß sie dicht an den Sparren anliegt, und den auf ihr ruhenden Rähmen trägt. Oben ist der Spannriegel in sie verzapft, und wird von Strebes oder Jagdbändern gehalten, um das Richten des Daches und das Auflegen der Kehlbalken zu erleichtern, weil er bis dahin die Stuhlwand in ihrer unverrückten Lage erhält. Bei sehr tiefen Gebäuden, wo daher die Kehlbalken eine bedeutende Länge haben, will Gilly (Landbaukunst, 2. Theil) noch einen oder mehre Träger zwischen ihnen und den Spannriegeln anbringen, die aber Wolfram (Handbuch für Baumeister, 3. Theil), nicht ohne Grund, für überflüssig erklärt, weil die sehr schrägen Jagdbänder keine Sicherheit gewähren; wogegen er bei zu langen Kehlbalken entweder neben dem hier beschriebenen liegenden Stuhle in der Mitte eine stehende Stuhlwand nach der Länge, oder eine Verstrebung über dem Kehlbalken empfiehlt. Überhaupt aber tadeln die Baumeister den Gebrauch dieser, unter dem Namen des liegenden Dachstuhles bekanten Vorrichtung, weil mehr und stärkere Hölzer dazu nöthig sind, als zu dem stehenden Dachstuhle, die sich wie $154\frac{2}{7}$ W. F. zu $85\frac{5}{7}$ W. F. verhalten, wodurch der Preis des Materials und des Arbeitslohnes erhöhet wird, während der liegende Dachstuhl auch kein niedrigeres, als ein rechtwinkliches Dach zuläßt. Leideritz (Ausführliche Anleitung zur Zimmerkunst) hat eine Verbesserung des liegenden Dachstuhles angegeben, indem er die liegenden Stuhlsäulen so weit von den Sparren abrückt, daß der Zapfen unten im Balken einen festen Stand hat und die Schwelle dadurch entbehrlich wird. Jene sind oben unmittelbar in dem Kehlbalken eingezapft, und mit demselben durch das in ihn versetzte Jagdband verbunden. Sie tragen ihn auf ihrem Rähmen, ohne Spannriegel, dessen Stelle bei dem Richten des Dachstuhles durch Hilfshölzer vertreten wird, so daß nur ebenso viel — obgleich etwas stärkere — Holzstücke erfodert werden, als bei dem stehenden Dachstuhle, und sich die Vorrichtung zu diesem verhält, wie $79\frac{5}{7}:35\frac{1}{7}$ W. F. Der liegende Dachstuhl wird am gewöhnlichsten bei dem gebrochnen (Mansardes) Dache angewendet, dessen schon oben erwähnt worden ist; und vertreten dabei die Dachstuhlsäulen, die unten nicht auf dem Balken, sondern auf den Schwellen stehen, die Stelle der Sparren. Man gewinnt dadurch mehr Freiheit zu Eintheilung der Dachfenster, wobei außerdem die Lage der Dachbalken öfters hinderlich und unbequem ist.

Weil auf letzteren die Sparren nicht immer vorn an der Spitze stehen, muß ein oben schräg zugeschnittenes Holzstück auf jene gelegt werden (ein Aufschiebling oder Leisten), um unten den Raum auszufüllen und die Dachbedeckung bis herunter legen zu können, ohne daß hier ein Einbug entsteht, der Gelegenheit zum Eindringen des Regenwassers und zum Faulen der Balken geben würde. Mehre gute Baumeister verwerfen jedoch diese Construction ganz, und fodern dagegen das Herausrücken des Sparren bis an das Ende des schräge abwärts (dachrecht) geschnittenen Balkens.

Um eine Holzersparniß zu erzeugen, und größere Räume ohne kostbare Constructionen zu bedachen, erfand schon in der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts der Franzose Philipert de l'Orme die sogenanten Bohlendächer, die zuerst von Gilly 1797 in Teutschland bekant gemacht, und nachher von mehren Baumeistern, besonders in den preußischen und sächsischen Staten, häufig angewandt wurden. Sie bestehen anstatt der gewöhnlichen Sparren aus krumm geschnittenen, zwei- oder dreifach über einander genagelten und dergestalt zusammen gestoßenen Bohlenstücken, daß die eine Lage die Fuge der andern deckt, und das Ganze durch eiserne oder hölzerne Nägel eine feste und dauerhafte Verbindung und das Dach das äußere Ansehen eines spitzen oder gothischen Gewölbes erhält (Gilly Landbauk. II. Thl. S. 201). Als Vortheile dieser Dächer wird angeführt: a) vor allem die bedeutende Holzersparniß, weil bloße Bretstücke und Abgänge von höchstens 6 Fuß Länge dazu nöthig sind, die selbst aus schadhaften und krummen Bäumen geschnitten werden können. Dennoch haben die Bohlensparren, weil die Bretter auf ihrer hohen Kante stehen, weil sie einen Bogen bilden, und weil ihre Spannung durch die Lage der aus einem Mittelpunkte gezogenen Fugenschnitte verstärkt wird, einen großen Widerstand gegen jede auf sie drückende Kraft. b) Die Bohlensparren üben einen weit geringern Seitenschub aus, als die schrägen Sparren eines gewöhnlichen Daches; sie können deshalb mit größerer Sicherheit auf die Rähmen und abgetrumpften Balken gestellt werden. c) Weil die Schornsteine unter dem Dache kein Holz berühren, sind diese Dächer weit weniger feuergefährlich, als andere, und auch wegen des wenigen, in ihnen enthaltenen Holzes minder geschickt, den in ihnen entstandenen Brand zu verbreiten. d) Gewährt das Bohlendach einen freien Bodenraum, weil hier Dachstuhl, Schwelle ꝛc. wegfallen, und man den vollen Raum ungehindert benutzen kann. Dem soll jedoch die Erfahrung entgegen stehen, daß die Bohlensparren öfters im untern Drittheile ihrer Länge auf der äußeren Seite zerbrechen, weil sie zu schwach sind, dem vereinten Drucke ihrer eigenen Schwere, der Belattung und der Dachziegel zu wi-

verstehen, den man beiläufig auf 4840 Pfd. setzen kann, wenn die beiden Sparren 1363 Pfd., die 122 Latten 694 Pfd., 732 Dachsteine aber 2928 Pfd. betragen. Der Druck wirkt im Scheitel des Bogens nach 2 Richtungen, welche aus dem Durchschnittspunkte der äußern Linien nach dem Fußpunkte der beiden innern Linien laufen. Diese Richtungen machen auf dem Horizonte einen Winkel, dessen Tangente $\frac{26,03527}{25}$, der daher 46° 9′ 44″ ist; folglich wird der Druck auf jeder Seite = 2420 : sin. 46° 9′ 44″ oder 3355 Pfd. Da nun aber für Kiefernholz, das Moment des Gewichtes, von dem ein solcher Bogen im ersten Momente des Druckes zerbrochen würde, 2878 . 2 . 1½ . 12 . 12 = 1242096 ist; da ferner die vorerwähnte Kraft in dem von ihrer Richtung am weitesten entfernten Punkte das Zerbrechen der Sparren bewirkt, so kann man die Länge des Hebelarmes hier zu 4⅓ Fuß, und daher das Moment der Kraft zu 4⅓ . 12 . 3355 = 174460 annehmen, das ⅐ des vorerwähnten ist, und folglich keine genugsame Sicherheit gegen das Zerbrechen des Sparren gewährt. Es dürfen aber oben nur 2 Bretstücke in Rechnung kommen, weil ein Stoß in der dritten Lage dicht am Brechpunkte liegt. Sobald aber *stärkere* Bohlensparren angewendet werden sollen, verschwindet die Ersparniß ganz; sie findet blos bei Kirchen und ähnlichen tiefen Gebäuden statt, die weitläufige und große Dachstühle, oder wol gar kostbare Hängewerke und schwere Gebälke erfodern. Die *Bohlenbogen* können Halbkreise oder gothische Spitzbögen bilden, die in Hinsicht der Festigkeit und Dauer jenen vorgehen; denn die Last drückt den Bogen im Gipfel niederwärts, wodurch das Ausweichen seiner Schenkel verursacht wird, sobald ihr Fuß auf der Mauerlatte fest stehet. Es wird daher unter jedem Dachsparren — die über dem Bogen liegen — eine oder mehre Stützen angebracht, um durch die Last des Daches das erwähnte Ausweichen zu verhindern, zugleich aber auch das Emportreiben des Gipfels durch zu starken Druck auf die Schenkel zu hindern. Bei den Spitzbögen ist nun der Druck auf den Gipfel, und folglich die Neigung der Schenkel zum Ausweichen in der Mitte geringer; zugleich ist auch der horizontale Seitenschub auf die Umfangsmauern schwächer.

Dieser *Seitenschub* muß bei dem Bau mit *Bohlensparren* ganz besonders in Betracht gezogen werden, weil er auf die Festigkeit des Daches und folglich des ganzen Gebäudes Einfluß hat. Die Umfangsmauern müssen nämlich hinreichend stark — nicht unter 3½ bis 4 Fuß — oder wenigstens durch eiserne Anker verstärkt seyn. Die *Bohlensparren* des ersten, merkwürdigen Gebäudes dieser Art, der 120 Fuß weiten, 100 Fuß hohen Kornhalle in Paris, lehnten sich an eine, um die ganze Kuppel herumlaufende Bogenstellung; andere Gebäude, auf diese Weise bedacht, haben sich gut und dauerhaft erwiesen, sobald nur die Mauern im Stande waren, dem Seitenschube das Gleichgewicht zu halten; bei zwei rechteckigen, 44 Fuß weiten Kirchen mit Bohlendecke hingegen, deren Mauern vom Sockel bis zur Mauerschwelle 28 Fuß hoch und 3 Fuß dick waren, dann aber vollends 2 Fuß stark bis an die 11 Fuß höher liegenden Stichbalken gingen, zeigte sich nach einiger Zeit ein nachtheiliger Schub gegen die Mauern, und bewog zu einer Veränderung der Bedachung in ein *Hängewerk*; eine dritte aber blieb, mit denselben Dimensionen unverändert.

Sehr große Gebäude wurden vor Einführung der Bohlenbögen, und werden auch noch häufig jetzt durch aufgesetzte *Spreng-* und *Hängewerke* bedacht, wo die *Dachbalken* — wenn sie aus Gründen unterhalb zwischen ihren beiden Enden keine Auflage oder Unterstützung finden, — entweder durch angebrachte Streben gestützt und getragen, oder aber von einer, über ihnen stehenden *Hängesäule* gehalten werden.

Die *Streben* kommen in einem *Sprengwerke* gewöhnlich in der Mitte des Dachbalkens zusammen, und stützen einander zugleich mit jenem wechselseitig; oder sie haben einen *Spannriegel* zwischen sich, der unter der Fläche des Dachbalkens liegt und ihm zur Unterstützung dient.

Die *Hängewerke* unterscheiden sich 1) nach der Zahl der *Hängesäulen*, die aufrecht über dem Balken stehen; 2) nach ihrer Stellung auf dem *Träger*, auf dem zugleich die Deckenbalken liegen, oder unter dem sie in winkelrechter Richtung mit Schraubenbolzen hängen; oder auf einem *Deckbalken*, auf oder unter dem sich der Träger für die übrigen Balken befindet. Es finden sich demnach a) Hängewerke mit einer *Hängesäule*, die auf der Mitte des Balkens steht, und durch die, mit Zapfen und Versetzung in denselben, befestigten *Streben* getragen wird, während sie ihn unten mit dem Hängeeisen faßt und trägt. Weil die *Streben* um so kräftiger tragen, je mehr ihre Stellung sich der senkrechten nähert, werden b) bei noch tieferen Gebäuden von 40—54 Fuß, zwei *Hängesäulen* angebracht, durch einen *Spannriegel* verbunden. Bei niedrigen Dächern kann man sich hier anstatt der *Hängesäule* auch eines starken Bolzens (*Hängeeisens*) bedienen. c) Steigt endlich die Weite des Gebäudes bis auf 60 und mehr Fuß, können auf dieselbe Weise 3, 4 bis 5 Hängesäulen angebracht, durch *Spannriegel* vereinigt, und jedes Paar, deren Höhe von beiden Seiten gegen die Mitte hin wächst, durch *Streben* gestützt werden. Die Zimmerkunst hat auf solche Art hie und da bei Kirchen, Schauspiel- und Exerzirhäusern Großes geleistet, wo vorzüglich Paris, Berlin, Potsdam und Darmstadt anzuführen sind; das Exerzirhaus in letzterer Stadt ist 319 Fuß lang und 151 Fuß breit, und wird von *Gilly* (*Landbaukunst*, 2r Thl.) als ein Muster guter Construction empfohlen. Die Anwendung der Hänge- und Sprengwerke bei Brücken ist schon oben (Art. *Brücken*) gezeigt worden, deren Einrichtung besonders *Reiser* in seiner Zimmerkunst praktisch zeigt.

Wenn bei den *Dachwalmen* die kürzeren Sparren sich auf den Ecken an die längeren legen, müssen sie zu dem Ende an ihren Spitzen schräge zugeschnitten werden, damit sie bei dem Aufrichten des Daches sogleich an dieselben passen. Die Bestimmung dieses schrägen Zuschnittes sowol, als der angemessenen Länge der kürzern

Sparren wird das Schiften, und die letztern werden Schiftsparren genant. Von dem Verfahren selbst findet sich in Gilly und Wolfram a. a. O. deutliche Anweisung.

Die Dachfenster, um den obern Räumen Licht und Luft zu verschaffen, sind nach Verschiedenheit der Dächer und Gebäude auch von verschiedener Art: 1) die gewöhnlichen, welche aus einer, auf die Sparren aufgekämmten Unterschwelle, auf der in gehöriger Entfernung zwei Stiele stehen und einen Rähmen tragen, auf welchem die Dachfenstersparren ruhen, und hinten unter einem möglichst spitzen Winkel an die Dachsparren stoßen, wenn sie nicht unmittelbar bis zum Firsten hinauf laufen. Es wird auch wol ein niedriges Dach mit einem Rücken in der Mitte über die Fenster gemacht, das eine flache Rundung bekommt, wenn es mit Blech eingedeckt werden soll. 2) Die runden oder ovalen Ochsenaugen (oeil de boeuf) finden sich gewöhnlich an den bessern Häusern in Städten, haben aber mit jenen den Fehler gemein, daß sich da, wo ihre Bedeckung mit dem Dache zusammenstößt, das Regenwasser leicht einzieht, und die Fäulniß der Sparren und Latten herbeiführt. Um diesem Übelstande zu begegnen, hat man 3) die Fledermäuse eingeführt, die sich von jenen dadurch unterscheiden, daß ihre Bedeckung zu beiden Seiten sich in das Dach verläuft. Sie gewähren noch außerdem den Vortheil, daß ihre Stellung keinen Einfluß auf die Lage der Dachsparren hat, und diese weder ausgeschnitten, noch durch eingesetzte Hilfssparren vermehrt werden dürfen, um die Seitenwände der Fenster ausmauern zu können. 4) Eine neuere, nur wenig gebräuchliche Construction sind die mit der Fläche des Daches gleich liegenden Fenster, die zwar das meiste Licht gewähren, dagegen aber nur schwer gegen das Eindringen des Regens zu verwahren sind, und leicht durch den Hagel bei Gewittern zerschlagen werden. 5) Die letzte Art sind die auf den Kuppeln runder Gebäude stehenden Laternen, die gewöhnlich rings herum mit eingesetzten Scheiben versehen, und blos oben mit Blech, Kupfer oder Zink bedeckt sind. Neuere Baumeister verwerfen übrigens alle Arten Dachfenster, und wollen die Beleuchtung des Bodenraums in frei stehenden Häusern blos durch Fenster in den Giebeln, oder aber durch eine, als Halbgeschoß auf die Dachbalken gesetzte senkrechte Wand bewirken.

B) Die Dachbedeckung mit irgend einer dauerhaften, dem Regen- und Schneewasser genugsam widerstehenden Materie: Holz, Stroh, Rohr, Steine oder Metallbleche, welche über die, auf die Sparren genagelten Latten gelegt wird, vollendet das Dach. Am gewöhnlichsten sind die aus Thon geformten und gebranten Dachsteine oder Ziegel, die mit den vorerwähnten Eigenschaften noch die der möglichsten Feuersicherheit verbinden. Sie unterscheiden sich nach Form und Größe a) in Kehlziegel, als flache Rinnen gestaltet, um die Kehlen in Dächern und an den Dachfenstern damit zu bedecken; was aber gegenwärtig mit irgend einer Art Metallblech geschieht. b) Hohl- oder Firstenziegel, eben so geformt, sind zu Bedeckung sowol der obern als der Seitenkanten des Daches bestimt, auf den sie in Kalk gelegt, und — besonders an den Meeresküsten — zu mehrer Festigkeit angenagelt werden. c) Die Dachpfannen, entweder als ein liegendes S, oder auch wie die vorhergehenden gestaltet, nur etwas kleiner (12″ lang 8″ breit), finden sich an den Küsten der Nord- und Ostsee, in Preußen, am Fichtelgebirge, auf der hohen Rhön u. s. w. Sie werden dergestalt auf die Latten gelegt, daß bei der erstern Gattung die Krümmungen in einander greifen; bei der zweiten aber die untern Reihen mit der hohlen Seite oben, mit den Rändern aber dicht an einander liegen, damit die obern Steine darüber gestürzt werden können. Die untern werden dann Nonnen und die obern Mönche genant. Obgleich sie beim Sturme fester liegen, und nicht so leicht herabgeworfen werden, lassen sie doch bei Schlagwetter den Regen durch, wenn sie nicht eine Verschalung der Sparren mit Bretern unter sich haben, stehen überdies höher im Preise als d) die sogenanten Biberschwänze oder Breitziegel (auch wol Ochsenzungen), die an ihrer untern Seite abgerundet, an der obern aber mit einer hervorstehenden Nase versehen sind, um sie an den über die Sparren geschlagenen Latten aufhängen zu können. Sie werden gegenwärtig beinahe ausschließend zu Bedekkung der Dächer angewendet, sind 15 Zoll lang, 6″ breit, ½″ stark, und müssen aus gutem Thone hart gebrant seyn, einen glatten, glänzenden Bruch haben und nicht springen, wenn sie glühend mit kaltem Wasser begossen werden. (S. Baumaterialien und Ziegel.) Man pflegt in Holland und England häufig die Dachsteine bei dem Brennen mit Bleiglätte (7 Thle. u. 1 Thl. Braunstein), mit Kochsalz, Klauen von Thieren, Steinkohlengrus oder grünem Laubholz zu glasiren, damit sie weniger Feuchtigkeit aufnehmen. Nicht minder hat man versucht, aus den frisch gestrichenen Steinen vor dem Trocknen das überflüssige Wasser auszupressen, wodurch sie beträchtlich leichter werden und das Dach weniger beschweren, dagegen aber von jedem heftigen Winde aufgehoben und hinweggeführt werden können, wenn sie nicht einzeln gut in Kalk eingelegt sind. Endlich ist auch wol ein Firnißanstrich für die Dachsteine vorgeschlagen worden, der jedoch theils die Kosten der Bedachung sehr erhöhet, theils zu umständlich ist.

Es gibt dreierlei Arten, die breiten Dachziegel (Biberschwänze) bei dem Dachdecken anzuwenden. 1) Zu dem einfachen oder Spließdache sind die Latten 7½ bis 8 Zoll von einander auf die Sparren genagelt, und die Fugen der über einander greifenden Ziegel werden mit Dachspähnen (Spließen oder Splitten) unterlegt, wovon es auch seinen Namen hat. 2) Bei dem Kronen- oder Ritterdache ist die Entfernung der Latten von einander 4 Zoll weniger als die Länge der Ziegel, deren Reihen (Schaare) alle doppelt über einander liegen, aber keine Spließe unter sich haben. Dasselbe ist auch der Fall 3) mit dem eigentlichen Doppeldache, wo die Entfernung der Latten 2″ weniger ist, als die halbe Länge des Ziegels, und der erste Stein noch 4″ über den dritten hinweg reicht. Spließe finden auch hier nicht statt; die obere und un-

tere Reihe wird hier, wie bei dem einfachen Dache, doppelt belegt, und der Firsten, sowie die Kanten des Walmdaches mit Hohlziegeln bedeckt. e) Die Geviertziegel, von gleicher Länge und Breite, werden nach der Diagonale auf die Latten gehangen, weshalb sich die Nase in einer Ecke befindet. f) Die römischen Ziegel sind mit ihren beiden Seitenrändern in die Höhe gebogen, worauf bei dem Eindecken halb runde Hohlziegel gedeckt werden.

Die zweite nicht minder gewöhnliche Art der Bedeckung ist der Schiefer, der an mehren Orten häufig in der Erde gefunden, und wegen seiner langen Dauer besonders zu Kirchthürmen und öffentlichen Gebäuden in Frankreich und einigen Gegenden von Teutschland, aber auch zu den Dächern gewöhnlicher Häuser angewendet wird. Ja, in den Nassauischen Gebirgsstädten sind selbst die Umfangswände bis zur Erde herunter mit Schiefer belegt. Dieser wird in Tafeln gespalten, die von 5″ bis 2 Fuß breit und lang sind, und mit 2 oder 3 Nägeln auf die Verschalungsbretter der Dachsparren genagelt werden. 1 Zentner Schiefer gibt 6 Quadratfuß Dach, und zu einem Thurmdache von von 860 Quadratfuß werden 143 Zentner Schiefer und 216 Schock Schiefernagel erfodert.

Sehr flache Dächer und Altane werden mit Metallblechen gedeckt, worunter das Blei, zu 8 Fuß langen, 2—3 Linien starken Tafeln gewalzt, das wohlfeilste aber auch das schlechteste ist, denn selbst ein Anstrich mit Ölfarbe vermag das Oxydiren desselben durch die feuchte Luft nicht zu hindern; es beschwert die Dächer außerordentlich, auch schmilzt es leicht bei entstehendem Feuer, und fließt auf die zum Löschen Herbeikommenden herab. Es wird daher auch in Teutschland nicht mehr angewendet, nur im Auslande waren hie und da Paläste und Arsenale damit bedeckt, wie der Palast der Signoria zu Venedig.

Gewöhnlicher sind verzinntes Blech und Kupfer, von denen das letztere zwar den Vorzug der größern Dauer hat, aber auch die Kosten um mehr als das Doppelte erhöhet. Sowol bei dem Kupfer als Eisenblech wird das Dach auf den Sparren mit Bretern verschalet, auf diese aber jenes — in lange Streifen, die auf dem Dache von oben bis unten reichen, zusammengefalzt und mit Zinn verlöthet — mit eisernen Nägeln befestigt, die aber nicht durch die Blechtafeln selbst, sondern durch besonders angelöthete schmale Streifen geschlagen werden. Die schon zubereiteten Falzen der senkrechten Bänder werden hierauf ebenfalls umgebogen und nachher verlöthet, damit das ganze Dach einen ununterbrochenen, zusammenhängenden Überzug bekomt, der auf beiden Seiten mit irgend einer beliebigen Firnißfarbe angestrichen wird. Obgleich hier schwarz sich als dauerhaft und wohlfeil vorzüglich empfiehlt, ist doch roth, blau oder grau häufiger. So sind in Moskau nicht allein alle Kirchen und Paläste, sondern auch viele Privathäuser mit Kupfer oder Blech bedeckt und gemalt, die Hauben der Kirchthürme aber vergoldet, was bei Sonnenschein einen prachtvollen Anblick gewährt. Das zu dem Dachdecken anwendbare Blech ist, verzinnt, $12\frac{3}{4}$″ lang, $9\frac{1}{4}$″ breit, daher jede Tafel, nach Abzug des Falzes, $86\frac{1}{7}$ Quadratzoll bedeckt; es sind daher auf 50 Quadratfuß Dach, mit Einschluß der Heftstreifen, 37 Blechtafeln und 130 Rohr- oder Blechnägel nöthig. Das schwarze, nicht verzinnte Blech und das Kupfer werden in 2 Fuß großen Tafeln angewendet, wovon jede 462 Quadratzoll deckt, so daß zu 50 Quadratfuß 17 Tafeln erfodert werden. Das gewalzte Kupfer wird auch öfter in Tafeln von 20′ Länge und $1\frac{1}{2}$′ Breite angewendet.

In neuerer Zeit ist auch der Zink als ein neues Bedeckungsmaterial hinzugetreten, wozu er in Bleche von 2 Fuß Breite und 2′ 9″ Länge ausgewalzt, und gleich dem Kupfer und Blech zusammengefalzt und auf das verschalte Dach genagelt wird. Diese Bedachungsart findet sich besonders häufig in Berlin, wo das Zinkblech auf dem 7 Meilen davon entfernten Hüttenwerke Stegermühle bereitet wird. Die in Sachsen gemachten Erfahrungen haben jedoch minder günstig für den Zink gesprochen; nach ihnen scheint es, daß sich derselbe sehr bald um die eisernen Nägel herum oxydirt, wodurch sich die Nagellöcher erweitern und Gelegenheit zu dem Eindringen des Regenwassers geben. Man bedient sich daher des Zinkes dort weniger häufig zu Dächern, als in den preußischen Staten.

Schon 1785 ist von Hrn. Arvad Faxe sogenante Steinpappe — aus 2 Theilen gewöhnlicher Papiermasse, 1 Theil Kalk und 1 Theil eisenhaltiger Erde — erfunden worden, die in Tafeln von 2 Fuß Länge und 1 Fuß Breite zu Bedeckung der Dächer angewendet, Feuersicherheit und Dauer im Regen und Schnee zeigt, während in Hinsicht der Kosten gegen die Ziegelbedachung 40 bis 50 Procent gewonnen werden. Diese Erfindung ward entweder gleichzeitig in Schlesien von Herrn F. Herzberg gemacht, oder nachgeahmt, und hat bei dem Gebrauche zu Bedachung einiger Gebäude sich ebenso vortheilhaft erwiesen; dennoch scheint die Steinpappe noch immer keine allgemeine Anwendung gefunden zu haben; vielleicht aus Vorurtheil der Baumeister, das öfters vielem Guten entgegen strebt; oder wegen Schwierigkeit der Verfertigung, wodurch es unmöglich wird, dem täglich steigenden Bedürfnisse zu genügen; oder endlich, weil sich andere Mängel gefunden haben, welche die Vortheile dieser Bedeckungsart wieder aufheben, wenigstens verringern.

Geringere Wohnungen der Armen und Landleute werden, nach Verschiedenheit der Länder, mit wohlfeileren, wenn auch weniger dauerhaften und brennbaren Materien, als Holz, Stroh oder Rohr bedacht. Das Holz ist für diesen Behuf entweder in Breter geschnitten, wohin auch die sogenanten Schwarten, oder äußeren, halb runden Abschnitte der Bretklötzer gehören, die auch wol Schalen, Schmalbreter, oder Zaundielen heißen; oder es wird in Schindeln oder Spließen gespalten, und nachher gleich dem Schiefer auf die Dachlatten genagelt. Diese Schindeln sind 18—24 Zoll lang, 5 Zoll breit, $\frac{1}{4}$″

dick, auf der einen langen Seite zugeschärft, auf der andern aber mit einer ½" breiten, 1" tiefen Nuth ausgestoßen, damit die Schärfe der andern Schindel in diese paßt und kein Regenwasser hindurch bringen kann. Aus Eichenholz dauern dergleichen Schindeln über 50 Jahre, aus Kienenholz gegen 30, aus Tannen- oder Fichtenholz aber nur etwa 20 Jahre. Die Schindeln werden auch in den teutschen Gebirgsgegenden hie und da ohne Falz und Abschärfung verfertigt, daß sie die Form der Breitziegel haben, und ebenso, wie diese, auf die Dachlatten gelegt und mit Nägeln befestigt werden. Sie sind jedoch in mehren Ländern, wegen der Feuergefährlichkeit und Holzverschwendung, gänzlich verboten, und sollen alle neue Gebäude Ziegeldächer bekommen. Ebenso verhält sichs mit den Dächern von Bretern, die theils bei Schuppen, Buden ꝛc., theils zu Gartenhäusern gebraucht werden. Sie werden gewöhnlich unmittelbar auf die Sparren genagelt, daß sie einander 2 Zoll überdecken; oder sie werden — wie vorhin bei den Schindeln gesagt — mit Nuthen versehen, und bei dem Aufnageln auf die Dachlatten in einander geschoben. Man bedeckt auch oft die Fugen mit darüber genagelten Latten, oder man überzieht das ganze Dach mit grober Leinwand, die einen Anstrich von Theer mit darauf gestreuetem Hammerschlag oder feinerm Sande bekomt. Für diesen Behuf wird vorzüglich das in England verfertigte Steinkohlen-Theer und die, mit demselben zubereiteten Körperfarben empfohlen.

Hieher sind auch die in Rußland üblichen Bedachungen der Bauernhäuser mit birkener Rinde zu rechnen, die entweder auf die Latten mit hölzernen Nägeln geheftet, oder wol nur durch übergelegte, mit weidenen Ruthen befestigte, Stangen gehalten werden.

Auf diese folgen die mit Schilfrohr und Stroh gedeckten Dächer, von denen man die erstern in den Marken und Pommern, dem Mecklenburgischen, überhaupt in der Nähe großer Landseen und in sumpfigen Gegenden findet, die eine hinreichende Menge Schilf als Bedeckungsmaterial liefern. Das Rohr wird gewöhnlich im Winter auf dem Eise, oder auch im Herbste mit Sicheln abgeschnitten, das längste und beste zu dem Berohren der Gypsdecken und Wände bestimt, das geringere, nur etwa 3—4' lang, aber zu Bedeckung der Dächer verwendet, deren Latten hiezu 14 — 15 Zoll auf den Sparren aus einander genagelt sind, und auf beiden Giebelseiten mit ihren Enden an die Windbreter stoßen, die zu verhindern bestimt sind, daß bei heftigen Stürmen die Bedeckung nicht aufgehoben und von dem Dache herabgeworfen wird. Die unterste Lage der Schoben oder Gebunde ist von Stroh, weil dieses sich fester zusammen binden läßt, als das Rohr, dessen Halme leichter einzeln herausfahren. Über diese kommen alsdann die Rohrschöben zu liegen, von denen, ebenso wie bei dem Strohdache, jede Lage durch 5 bis 6 Fuß lange Bandstöcke (aus kienenem Scheitholz gespalten) befestigt wird, indem man diese auf den darunter hinlaufenden Latten an den Enden und in der Mitte mit Weidenruthen fest bindet. Auf den Firsten (die obere Kante des Daches) kommt wieder eine Lage Strohschoben zu liegen, die über den Firsten hinweggebogen und auf der andern Seite unter die Dachlatte gesteckt wird. Zu besserem Halt gegen Nässe und Wind wird zuletzt der Firsten mit Lehm oder auch nur mit festgeschlagener Erde belegt. Andere hängen oben am Firsten 4 oder 5 Reihen Breitziegel ein, und bedecken sie — wie bei gewöhnlichen Ziegeldächern — oben mit Hohlpfannen, die in Kalk eingelegt, den obern Theil des Daches am besten sichern, obgleich sie sowol anfangs als bei vorkommenden Reparaturen in entfernteren Gegenden, wegen Mangel an Ziegeln, mehr Schwierigkeit und Kosten verursachen. In den nördlichern Gegenden gegen die Ostsee hin, sucht man das Herabwerfen der Bedeckung durch, an Strohseilen über den Firsten gehangene starke Holzkloben (Windklötze) zu sichern, das aber in den Marken, Pommern und Preußen, wegen der Holzverschwendung, untersagt worden.

Das Eindecken mit Stroh unterscheidet sich von dem Rohre so gut als gar nicht, die Latten aber liegen hier nur 12 Zoll aus einander auf den Sparren, so daß jeder Schoben drei Mal angebunden werden kann. Letzteres geschieht entweder vermittelst der vorerwähnten Band- oder Dachstöcke, oder ohne dieselben, indem man die gebundenen Schoben in der Hälfte ihrer Stärke theilt, um dadurch das Band fester anziehen und nun die ganze Lage vermittelst eines Strohseiles an die abgerundeten Latten binden zu können.

Die Rohr- und Strohdächer sind zwar für den Landmann die wohlfeilsten, deren Reparatur ihm fast gar keinen Aufwand verursacht, während sie auch in den nördlichen Gegenden die Winterkälte am besten abhalten; sie haben jedoch mit den hölzernen Dächern den großen Nachtheil gemein, leicht Feuer zu fangen, und dadurch bei einem entstandenen Brande gewöhnlich die Einäscherung ganzer Dörfer herbeizuführen, weshalb auch die Regirungen mehrentheils darauf bedacht sind, sie aus dem Gebrauch zu setzen. Localverhältnisse machen dies jedoch an vielen Orten unausführbar, und mehre Baumeister haben als Auskunft die Lehmschindeln vorgeschlagen, die aus dünne ausgebreitetem und auf einer oder auch wol auf beiden Seiten mit Lehm bestrichenem Stroh bestehen, und auf diese Art zum Dachdecken angewendet werden. Der größern Schwere wegen werden bei einem solchen Dache von Lehmschindeln die Sparren von Mitte zu Mitte 4 Fuß gesetzt und mit 1 Fuß Zwischenraum belattet. Um aber die Lehmschindeln mit schwachen Weidenruthen an die Latten binden zu können, wird in jede der erstern ein, auf jeder Seite 3 Zoll über die Schindel hervorragender Stock von 1" Stärke, mit dem umgeschlagenen Stroh oben eingebunden und durch aufgestrichenen Lehm befestigt. Die Lehmschindeln selbst sind von verschiedener Größe 2—3 Fuß breit, 3½ — 12 Fuß lang, und vorzüglich in Preußen gewöhnlich, wo sie um Marienwerder so groß gemacht werden, daß sie große Tafeln bilden, und drei Reihen derselben das ganze Dach bedecken; allein sie sind sehr unbequem auf das Dach zu bringen und müssen an Seilen hinaufgezogen werden.

Werden die Lehmschindeln aus Stroh und Rohr 4 Zoll dick verfertigt, so daß sie durch übergestrichenen Lehm auf dem Dache eine Dicke von 12 Zoll, bei 6½ Fuß Länge und 3′ Breite bekommen; so heißen sie Speckseiten, und die aus ihnen verfertigten Dächer werden Speckdächer genannt, die eine 50jährige Dauer haben, ehe sie einer Ausbesserung bedürfen, dem Feuer aber ganz unzugänglich sind. Man findet sie häufig in den Marken, besonders im Oderbruch, nur steht das bei ihnen nöthige, etwas stärkere Dachgespärre ihrem Gebrauche einigermaßen entgegen. (*v. Hoyer.*)

DACH, Simon, wurde am 29. Juli 1605 zu Memel in Ostpreußen geboren, wo sein Vater Dolmetscher der lithauischen Sprache war. Er besuchte anfänglich die öffentliche Schule seiner Vaterstadt, zeichnete sich frühzeitig durch Talente aus, und erlernte insbesondere die Musik fast ohne allen mündlichen Unterricht. Seit seinem vierzehnten Jahre bildete er sich auf auswärtigen Schulen, zuerst in Königsberg, von wo ihn im Jahre 1620 die Pest auf einige Zeit vertrieb, dann zu Wittenberg, und zuletzt auf der Domschule zu Magdeburg, wo er eine Dissertation in griechischer Sprache schrieb und vertheidigte, im J. 1626 aber wiederum durch Pest und Kriegsunruhen zum Abgange bewogen wurde. Er kehrte über Hamburg und Danzig nach Königsberg zurück, studirte hier mit Eifer die Theologie und Philosophie, und übte sich fleißig im Predigen und Disputiren. Im J. 1633 wurde er Collaborator, und im J. 1636 Conrector an der Domschule zu Königsberg. Seine Gesundheit war schon damals durch allzu angestrengte Arbeit geschwächt. Er widmete sich nun ganz der Dichtkunst, vornehmlich auf Anrathen seines Freundes, des Regierungssecretärs Roberthin, der, durch weite Reisen gebildet, sich selbst als Dichter einen Namen erworben hat und mit Opitz in freundschaftlicher Verbindung stand. Als Letzterer im J. 1638 zum Besuch seines Freundes nach Königsberg kam, wurde er von den Verehrern seiner Muse mit einer öffentlichen Abendmusik und einem Gedicht begrüßt, dessen Urheber Dach war, und welches Lindner in seine Lebensbeschreibung Opitzens aufgenommen hat. Entscheidender für Dach's Schicksal war ein poetischer Glückwunsch, welchen er in demselben Jahre 1638 dem Kurfürsten von Brandenburg *) bei dessen Anwesenheit zu Königsberg widmete. Er wurde so wohl aufgenommen, daß Dach die im J. 1639 erledigte Professur der Dichtkunst zu Königsberg auf der Stelle erhielt. Er trat sie 1640 mit einer öffentlichen Disputation an, worin er folgende drei Sätze vertheidigte: daß die Fabeln der Poeten keine Lügen sind; daß ein Trauerspiel auch einen fröhlichen Ausgang haben könne; daß Urheber unzüchtiger Verse nicht den Ruhm von Poeten verdienen. Bei dem brandenburgischen Hofe stand er fortwährend in großer Gunst, und als er einst dem Kurfürsten in Versen um etwas Acker bat, schenkte ihm dieser das Gut Cuxheim. Im J. 1641 trat er in den Ehestand. Überhäufte Arbeiten erschöpften seine Kräfte; er verfiel in Hypochondrie und zuletzt in Schwindsucht. Nach einem zwölfmonatlichen Krankenlager starb er endlich am 15ten April 1659 im 54. Lebensjahre, nachdem er fünf Mal Decanus der philosophischen Facultät und im J. 1656 Rector magnificus der Universität Königsberg gewesen war. Er hinterließ eine große Anzahl lateinischer und teutscher Gedichte, geistlichen und weltlichen Inhalts, die er nie gesammelt herausgab, und von denen man auch jetzt noch keine vollständige Ausgabe besitzt. Einige derselben wurden von seiner Witwe und Erben nach seinem Tode herausgegeben, unter dem Titel: Churbrandenburgische Rose, Adler, Löw und Scepter, von Simon Dachen poetisch besungen. Königsberg (ohne Druckjahr). 4. (1 Alphabet 10½ Bogen). Diese Ausgabe ist jetzt äußerst selten. Viele von seinen Gedichten wurden als Gelegenheitsgedichte einzeln in verschiedenem Format gedruckt. Eine Samlung derselben besaß Gottsched, und eine andere, ziemlich vollständige, der im J. 1784 verstorbene breslausche Professor, Johann Caspar Arlet. Beide hatten die Absicht, eine Ausgabe der Dach'schen Gedichte zu veranstalten, gelangten aber nicht zur Ausführung derselben. Die aus sechs Bänden bestehende Arletsche Samlung befindet sich jetzt auf der Rhedigerschen Bibliothek zu Breslau. Ein Theil der lyrischen Gedichte Dach's findet sich, in Musik gesetzt, in den Samlungen musikalischer Compositionen, die sein Zeitgenosse, der Organist Heinrich Albert, zu Königsberg herausgab, besonders in dessen Arien zum Singen und Spielen, wovon seit 1648 acht Theile erschienen sind. Hier nennt sich Dach durch Versetzung seiner Namensbuchstaben mehrmals Chasmindo oder Sichamond, zuweilen hat er S. D., zuweilen seinen wahren Namen unterzeichnet. Auch in Gabriel Voigtländers Oden und Liedern mit Melodien (Lübeck 1650), finden sich Gedichte von Dach, desgleichen in einigen ältern nicht musikalischen Samlungen. In neuern Zeiten haben besonders Herder in seinen Volksliedern, und Matthisson in der lyrischen Anthologie, desgleichen Gramberg u. a. Bearbeitungen Dachscher Gedichte geliefert. Die neueste Auswahl derselben ist in der Bibliothek teutscher Dichter des siebzehnten Jahrhunderts, herausgegeben von Wilhelm Müller, Bd. 5. (Leipzig 1824.) enthalten. Dach gehört als lyrischer Dichter zu den bedeutendsten und glücklichsten Nachfolgern Opitzens, obwol er nicht frei von Auswüchsen, nicht im höhern Grade originell und schwungreich ist. Seine geistlichen Lieder sind fromm und herzlich, die erotischen natürlich und meist heiter. Unter jenen sind die beiden in viele ältere Gesangbücher aufgenommenen Lieder: „Ich bin ja, Herr, in deiner Macht" (von ihm auf Veranlassung des 1648 erfolgten Todes seines Freundes Roberthin gedichtet), und: „O wie selig seid ihr doch, ihr Frommen," am bekanntesten; sie erreichen die Musterlieder von Paul Gerhard aber nicht ganz. Das durch Herders Erneuerung in den Volksliedern sehr bekannt und beliebt gewordene „Ännchen von Tharau" sang er in der preußischen plattteutschen Mundart; das Lied galt einer Geliebten, die ihm durch einen Andern entrissen wurde. In seinen Gelegenheitsgedichten zeigte er den wärmsten Patriotismus und die reinste Bewunderung seines Lan-

*) Einige der von uns gebrauchten Quellen nennen diesen Kurfürsten Friedrich Wilhelm den Großen. Allein im J. 1638 regirte noch dessen Vater, Georg Wilhelm.

desherrn, des großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm. Seine Sprache ist meist einfach und rein; sein Versbau wohlklautend. Seine wenigen dramatischen Versuche, namentlich das Schäferspiel Sorbuisa, welches er 1644 auf die erste Jubelfeier der Universität Königsberg dichtete, haben geringen Werth **). (*Rese.*)

DACHAU, baiersches Landgericht im Isarkreise, welches auf 12,20 Quadratmeil. 21556 Einw. in 2 Marktflecken, 38 Hofmarken und Edelsitzen, 142 Dörfern, 84 Weilern und 4399 Feuerstellen enthält. Es ist wellenförmig eben und von der Glon und Amber, welche hier die Maisach aufnimt, durchschnitten; im O. zieht sich auf der rechten Seite der Amber das große Dachauer Moos hin, ein mit Schilf- oder Riedgras bewachsener 5 Meilen langer und 1 Meile breiter Morast, auf dem seit 1802 die Kolonien Augustenfeld, Karlsfeld und Ludwigsfeld entstanden sind; der übrige Theil des Landgerichtes ist ziemlich fruchtbar. Die Einwohner betreiben Getreide- und Flachsbau, Viehzucht und Bierbrauerei. — Der Sitz des Landgerichts und Rentamts ist der Marktflecken Dachau, auf einer Höhe an der Amber, aus welcher ein Kanal nach dem Lustschlosse Schleisheim führt, mit 1 Schlosse, 1 Pfarrkirche, 1 Almosenhause, 1 Fournirschneidemühle, 166 Häusern und 950 Einwohnern. — Die alten Grafen von Dachau, welche hier ihren Sitz hatten, sind 1175 ausgestorben, ihre Herrschaft aber schon früher von Uchtild, Gemahlin des Grafen Konrad von Dachau, an Herzog Otto I. verkauft. In den J. 1633 und 1648 wurde Dachau von den Schweden nach langem Widerstande erobert. (*Leonhardi.*)

DACHERÖDEN, Dachröden, Ernst Ludwig Wilhelm, Freiherr von, aus dem freiherrlich von Dacheröd'schen Hause Talebra abstammend, und den 11. November 1764 zu Minden in Westphalen geboren, wo sein Vater, Karl Friedrich, königl. preußischer Kammerpräsident war, der aber seit 1774 zu Erfurt privatisirte, und daselbst den 20. November 1809 als Director der kurmainzischen Akademie der Wissenschaften in seinem 78sten Jahre starb. In den Akten dieser Akademie stehen Abhandlungen von ihm, auch ist er Herausgeber und größtentheils Verfasser eines anonym erschienenen Magazins der Regirungskunst, der Stats- und Landwirthschaft. Leipz. 3. St. 1775—79. 8. — Der Sohn studirte, nachdem er zu Erfurt Privatunterricht genossen und einige Vorlesungen besucht hatte, zu Göttingen und Leipzig, und machte 1787 eine Reise nach Paris. Nach seiner Rückkunft wurde er kurmainzischer Kammerherr und Regirungsrath zu Erfurt, mit Sitz und Stimme in der Regirung. Die Verbesserung der Landwirthschaft und des Schulunterrichts, Verschönerung der Stadt und ihrer Umgebung waren die Gegenstände, für die er mit Einsicht und Erfolg wirkte, und viele Anstalten, die zum Theil nach veränderter Verfassung noch fortdauern, erhalten sein Andenken. Als Mitglied der Universitäts-Commission arbeitete er mit rastloser Thätigkeit an Verbesserung der Lehranstalten und der Besoldungen der Lehrer, und die Akademie der Wissenschaften zählte ihn unter ihre thätigsten Mitglieder. Er war seit 1789 Domherr zu Naumburg, ging 1793 als Stifts- und Consistorialrath nach Zeitz, wurde 1802 Domdechant zu Naumburg, und starb zu Zeitz den 30. Januar 1806. Seine Religiosität, Anspruchlosigkeit und die sittliche Würde seines Charakters erhöheten die Achtung, die seinen Verdiensten und nützlichen Leistungen gebührte. Er schrieb einen Versuch eines Statsrechts, Geschichte und Statistik der freien Reichsdörfer in Teutschland. Leipz. 1785. (Th. 8.), der ihm als jugendlicher Versuch um so mehr Ehre machte, als er darin viel Belesenheit und Kenntnisse zeigte, und einen nützlichen Beitrag für eine Lücke in der Literatur dieses Faches lieferte. Bei seiner Aufnahme in die erfurter Akademie schrieb er eine, in den Akten derselben, und auch einzeln (Erf. 1786. 4.) gedruckte „Untersuchung der Frage: wer für den eigentlichen Verfasser der goldenen Bulle zu halten sei?" Er trit der Meinung derer bei, welche Kaiser Karl IV. selbst dafür halten. In einer andern Abhandlung erörtert er die Verdienste der Römer um die Erdkunde. Frankfurt 1789. 4. *). (*Baur.*)

Dachs s. Taxus.

DACHSBACH (Markt), ein Marktflecken im königl. baierschen Landgerichtsbezirk Neustadt an der Aisch vom Rezatkreise, an der Aisch liegend, mit 91 Feuerstellen und 80 Familien. Früherhin war hier der Sitz eines Justizamtes. (S. Thl. IV. dieser Encyclopädie. S. 210. N. 5.). (*Fenkohl.*)

Dachsburg s. Dagsburg und Leiningen.

Dachschiefer s. Schiefer und Thonschiefer.

Dachsfelden s. Tavannes.

Dachslanden s. Daxlanden.

DACHSTEIN. 1) Eine der höchsten Spitzen der norischen Alpen bei Hallstadt im östreichschen Traunkreise, 9285,83 W. Fuß über dem Meere. — 2) Dachstein, früher Dagstein, Dagobertstein, Dabichenstein, Stadt an der Breusch, in einer schönen Ebene im Bezirk Strasburg, des franz. Depart. Niederrhein, mit 350 Einwohnern. Sie hatte ehemals ein festes Schloß, welches 1675 von den Franzosen zerstört wurde. (*Leonhardi.*)

DACHSTUHL, Herrschaft und Schloß im vormaligen oberrheinischen Kreise des teutschen Reichs, unweit Birkenfeld an der Saar, gehörte früher einer gleichnamigen adeligen Familie, nach deren Abgang der von Rollingen und seit 1389 den Freiherren von Fleckenstein, von welchen sie 1644 Kurfürst Philipp Christoph von Trier, aus dem Hause Sötern, für seine Familie erkaufte. Des Grafen Philipp Franz von Sötern Erbtochter, Marie Sidonie, Gemahlin des Grafen Notgen Wilhelm von

---

**) S. über ihn besonders: Wittens Memoriae Philosophorum. Dec. VII. pag. 330 sqq. (Küttners) Charaktere teutscher Dichter und Prosaisten. S. 140 fg. Lexicon teutscher Dichter und Prosaisten von Jördens. Bd. 1. und 6. (mit reichhaltigen literar. Nachweisungen). Wachlers Vorlesungen über die Geschichte der teutschen National-Literatur. Thl. 2. S. 39.

*) Meusels gel. Teutschl. Allgem. Literaturzeitung 1806. Intelligenzbl. Nr. 66. Sein Bildniß findet man vor dem 44sten Bde der Krünitzschen Encyclop., und in Knötzschers jun. Alman. 1794.

Öttingen-Baldern, brachte diese Herrschaft an die Fürsten von Öttingen-Wallerstein, welche davon Sitz und Stimme auf der oberrhein. Grafenbank und geben 50,000 Fl. jährliche Einkünfte hatten. Durch den Reichsdeputationsreceß von 1803 kam sie an Frankreich (Saardepart.), und im J. 1815 mit dem Fürstenthum Birkenfeld an Oldenburg. (*Leonhardi.*)

DACHWICH, ein evang. Pfarrdorf im erfurtschen Amte Gispersleben mit 600 Seien, 5812 Äck. Arth. 298 Äck. Wiesen, 172 Wohnhäuser, 2 Mühlen, 1 Gut, 1 Schenke, 1 Kirche, 1 Schule, 60 Pferde, 194 Ochsen und Kühe, 500 Schafe. Geschichtlich ist das Dorf unter dem Namen Tachebeche, Dachebegi, Tagwich bekannt, und ein Grundstück, das noch den Namen Sorbeler Grund trägt, beweist, wie seine eigene Benennung, den wendischen Ursprung. Man folgert zu viel, wenn man nach der noch gebräuchlichen Behme das westphälische Behmgericht bis hieher erstrecken will; Behme war auch eine Gutsgerichtsbarkeit, und als solche kommt sie im Erfurtschen häufig vor. Das Dorf ward stückweise durch den erfurter Rath von dem Landgraf Albert dem Unartigen erworben. Die Reformation war schon 1578 hier verbreitet. — Von dem alten Geschlechte der Herren von Dachwich findet man wol im 12ten, aber keine Spur mehr im 16. Jahrhundert. (*Dominicus.*)

Dacia und Dacische Kriege s. am Ende des Bandes.

Dacier (Biogr.) s. am Ende des Bandes.

Dacne s. Engis.

DACNIS *Cuvier* (Ornithologie), nicht umständlich charakterisirte Gattung, von dessen Familie der Kegelschnäbler, welche die Gattung Icterus der Neueren mit den Sängern verbinden soll. Als Kennzeichen derselben wird ein konischer, harter und zugespitzter Schnabel angegeben. Typus ist die zuerst von Buffon beschriebene Motacilla cayana Gml. enl. 669. von azurblauer und schwarzer Farbe, welche über den größten Theil von Südamerika verbreitet ist. (*Boie.*)

Dacqx s. Ax (Thl. VI. S. 511.).

DACRYDIUM. Eine von Solander gestiftete Pflanzengattung aus der Gruppe der Taxeen, der natürlichen Familie der Zapfenbäume (Coniferae) und aus der vorletzten Ordnung der 22sten Linnéschen Klasse. Char. Diöcische Blüthen: die männlichen Kätzchen tragen auf der untern Seite ihrer Schüppchen je zwei ungestielte Antheren; die weiblichen Blümchen, welche von einer einblätterigen, becherförmig-kugeligen Hülle eingeschlossen werden, sind nach dem Stiele des kahnförmigen Blattes, auf dessen Mitte sie sitzen, knieförmig eingebogen. Die Frucht, ein eichelförmiges Nüßchen, wird an der Basis von einer fleischigen, becherförmigen Hülle umgeben. Die einzige bekante Art, D. cupressinum Soland. (in Forst. plant. esc. p. 80. und Prodr. p. 92. Thalamia cupressina Spr.) wächst als ein sehr hoher, ästiger Baum mit hängenden Zweigen, an deren Enden die Blüthen sitzen, und kleinen, kreuzförmig gegenüber stehenden, drehrunden, spitzen Nadeln, in dichten Wäldern auf der südöstlichen Küste von Neuseeland. Aus den jungen Trieben dieses schönen Baumes, welcher einen harzigen, bittern Stoff enthält, ließ Cook, als er an der neuseeländischen Küste vor Anker lag, ein Biersurrogat nach Art des spruce-beers (aus Pinus canadensis) bereiten, welches zwar gegen den Scharbock gute Dienste that, aber, nüchtern genossen, Übelkeit und Schwindel erregte. Abb. Lambert pin. t. 41., Richard conifer. t. 2. f. 2. (*A. Sprengel.*)

DACRYOMYCES Nees. Eine Gewächsgattung aus der Gruppe der Fadenpilze der natürlichen Familie der Pilze, und aus der letzten Ordnung der 24sten Linnéschen Klasse. Die hieher gehörigen Gewächse sind gallertartige, scheiben- oder kugelförmige, mit Flocken und nackten eingestreuten Sporidien gefüllte Pilze. Die sieben bekanten Arten: D. fragiformis Nees (Pers. ic. pict. t. 10. f. 1.), D. moriformis Fries (Engl. bot. t. 2446.), D. violaceus Fries, D. virescens Fries (Fl. dan. t. 1857. f. 1.), D. stillatus Nees (Syst. S. 89. Fig. 90.); Grevill. crypt. scot. t. 159.), D. Syringae Fries (Fl. dan. t. 1857. f. 3.) und D. giganteus Spr. (Botrytis spongiosa Schweiniz.), von denen die meisten bei früheren Schriftstellern zu Tremella (einer Bauchpilz-Gattung) gerechnet wurden, kommen auf dürren Zweigen und faulendem Holze nicht selten vor; die zuletzt genante Art hat Schweiniz in Carolina auf Buchenstämmen gefunden. (*A. Sprengel.*)

(Andere mit Dacr. beginnende Artikel s. unter Dakr.)

DACSÓ (Datschó) Thomas, Commandant des dem Rebellen Meinhard Balassa gehörigen Schlosses Léva oder Lewenz, als dieser vor dem sich nähernden Heere des Königs Ferdinands I., unter dem tapfern Heerführer Nikolaus Grafen Salm, im J. 1549 nach Siebenbürgen floh. Dacsó hielt die Belagerung durch den Grafen Salm lange standhaft und tapfer aus. Als die Mauern bereits ziemlich durchschossen waren, bot der Graf Salm den Belagerten freien Abzug an. Dacsó bat um einen einmonatlichen Waffenstillstand. Der Graf willigte nicht ein, sondern befahl seinen ungrischen und teutschen Truppen durch die Breschen einzudringen. Seine Truppen wurden zwar von den Belagerten eine Zeit lang tapfer zurückgeschlagen, drangen aber endlich dennoch in das Schloß ein und pflanzten ihre Fahnen auf den Mauern auf. Als Dacsó die Fahnen wehen sah, sprang er in einen bei dem Schlosse befindlichen Teich, und ließ nur seinen Kopf hervorragen. Dennoch wurde er entdeckt und gefangen. Es glückte ihm, aus der Gefangenschaft zu entweichen, und er ging zu Balassa und zur Witwe des Gegenkönigs Johann Zápolya, Isabella, nach Siebenbürgen. Im J. 1558 sandte Balassa ihn und den Caspar Perusics nach Gyulafejérvár (Karlsburg), um den Franz Bebék aus dem Wege zu räumen. Im J. 1553 zog er mit Ladislaus Radák gegen den moldauischen Woywoden Jakob aus. (*Rumy.*)

Dactylanthis Haw. s. Euphorbia.

Dactyli Idaei s. unter Dak.

DACTYLIFORMES (*Radiar. foss.*), Meerdatteln, Meerfinger, wurden von den ältern Oryktographen fingerförmige fossile Echinitenstacheln genannt. (*D. Thon.*)

DACTYLIS L., Knaulgras. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Gräser und der zweiten Ordnung der dritten Linnéschen Klasse. Char. Der Kelch vielblumig, zweispelzig mit gekielten Spelzen, deren eine breit, convex und halbeiförmig, deren andere schmal und concav ist; die Corolle zweispelzig. Der einzige Unterschied dieser Gattung von der Gattung Festuca liegt an der Form der Kelchspelzen, welche bei Festuca gleichmäßig gebildet und lang zugespitzt sind. Da dieser Unterschied sehr unbedeutend ist, so vereinigte schon Allioni beide Gattungen. Einige Arten der Gattung Dactylis (D. maritima Willd., repens und pungens Desfont.) gehören zu der Gattung Calotheca von Palisot-Beauvois, welche sich durch den Blüthenstand (hier eine Ähre, bei Dactylis und Festuca eine Rispe), dadurch, daß die Kelchspelzen kürzer sind, als die Corollen, und dadurch, daß die äußere Corollenspelze nur einen kurzen Stachel hat, unterscheidet. Die bekannteste Art der Gattung Dactylis, D. glomerata L. (Festuca glomerata Allion.) ist ein perennirendes Gras mit scharf anzufühlenden, fast gekielten Blättern, hohem Halme und einseitiger, knaulförmiger Rispe. Es findet sich durch ganz Europa auf Wiesen und in Gärten, und gibt ein mittelmäßiges Heu. Abb. Flor. dan. 743., Engl. bot. 335., Sturm Teutschl. Fl. I, 6. Abarten dieses Grases sind: Dact. glauca Willd., villosa Tenor., glauca und hispanica Roth. (*A. Sprengel.*)

DACTYLITES (Radiar. Moll. foss. Carpol.), versteinerte Datteln, nannte man theils diejenigen dicken Echinitenstacheln, deren unteres Ende abgebrochen, theils eine fossile Frucht aus den Braunkohlenlagern (Carpolithes amygdalaeformis, *Schlotheim's*). Auch erhielten Orthoceratiten fossile Dentolien und Solen-Arten mitunter diesen Namen. (*D. Thon.*)

DACTYLIUM Nees. Eine Gewächsgattung aus der Gruppe der Fadenpilze der natürlichen Familie der Pilze, und aus der letzten Ordnung der 24sten Linnéschen Klasse. Nees (Syst. S. 58. Fig. 58.) charakterisirt diese Gattung folgendermaßen: einfache, aufrechte Fäden mit drei bis vier auf der Spitze aufsitzenden, kurzgliedrigen, länglich-keulenförmigen Sporen. Da die Gattung Helmisporium Link. sich nur durch zerstreut an den Fäden hängende Sporen unterscheidet, so kann Dactylium füglich mit der ältern Gattung Helmisporium vereinigt werden. D. candidum Nees (Helmisporium cand. Spr. syst. IV. p. 554.) ist ein sehr kleiner, weißer, geselliger Pilz, den Nees auf der innern Fläche abgesprungener Eichenrinde fand. (*A. Sprengel.*)

DACTYLOCERUS, *Latreille* (Crustacea), gleichbedeutend mit Phrosine, welcher Name, als älterer, den Vorzug hat. (S. d. Art.) (*D. Thon.*)

Dactyloctenium Willd. s. Eleusine Gärtn.

DACTYLOPORA (Zoophyt.). Lamarck hat in seiner Hist. des animaux sans vertebres mit diesem Namen unnöthig Reteporites belegt. (*D. Thon.*)

DACTYLUS, *Schumacher* (Mollusc.). Unter diesem Namen hat Schumacher in seinem Essai d'un nouveau système des habitations des vers testacés, Copenhag. 1817. p. 234. eine Conchyliengattung mit folgenden Kennzeichen aufgestellt. Die Schnecke (Schale) ist eiförmig, die Mündung ist länglich, nach vorn erweitert, hinten verengt; die äußere Lippe ist dünn, scharf; die innere, ganz schwach, ist aufgewachsen; die Spindel ist vorn mit schiefen Falten besetzt, von welchen eine in die äußere Lippe fortsetzt. Als Typus der Gattung ist angeführt: D. punctatus (franz. Datte ponctuée, Bulla solidula, *Linn.* Voluta solidula, *Chemnitz.* Conchyl. Kab. X. t. 149. f. 1405. Auricula punctata, *Martini.* ib. II. t. 43. f. 440. 441.) (*D. Thon.*)

Dacus s. Tephritis.

DACZICZE, Datschitz, gräfl. Osteinsche Stadt an der Taya, im Iglauer Kreise Mährens, mit 1 Schlosse, 1 Dechantkirche, 1 Franziskanerkloster, 258 Häuser und 1575 Einwohner. (*Leonhardi.*)

Dadan s. Dedan.

DADASTANA, Stadt in Bithynien auf der Grenze von Galatien, in welcher im J. 364 der Kaiser Jovianus starb. (*Amm. Marc.* 25, 10.) (*H.*)

DADDAJA, Hafen auf der Nordseite der spanischen Insel Minorca, vor dem die gleichnamige Insel liegt. (*H.*)

Daden s. Dedan.

Dades s. Kypros.

Dad-gah s. Derimher.

DADIAN, ist der Titel des seit dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts von der karthuelischen oder georgischen Oberherrschaft befreiten, jetzt unter russischer Hoheit stehenden Mingrelischen Fürsten, dessen Land (s. Mingrelien) daher auch Sa-Dadiano genant wurde. (*Rommel.*)

Dadres s. Messalianer.

DADUCHEN (δᾳδοῦχοι). Sie gehören zu dem Personal der Eleusinischen Mysterienfeier, und ihre Verrichtung ist im Allgemeinen durch den Namen selbst (Fackelhalter) bestimmt. Sie sind aber sogleich abzusondern von den πυρφόροι, λαμπαδοφόροι und ähnlichen; denn während diese letztern dem vielfach getheilten niedern Officiantenpersonal [1]) angehören, bildet die Daduchie (δᾳδουχία) eine der obern Würden in der eleusinischen Cultusordnung. Und zwar ist die Stellung des Daduchen die, daß er zwischen dem eigentlichen Hohenpriester, dem Hierophanten, und dem Hierokeryx in der Mitte steht [2]), während ein Altarpriester (ὁ ἐπὶ βωμῷ) die ganze Oberpriesterschaft als viertes und unterstes Glied abschließt. Es ist nun in geschichtlicher Hinsicht das Charakteristische jener Würden, daß sie an bestimmte Familien oder vielmehr Geschlechter (γένη) geknüpft waren, und in diesen — vielleicht immer auf den Ältesten — fort-

---

1) Davon Creuzer Symb. und Myth. Th. IV. S. 485 f. 2. Ausg. nach Sainte-Croix 1. S. 237 rc. des Origin. 2te Ausg. (S. 144 ff. Lenz.)

2) Anders zu stellen ist O. Müller geneigt, Minerv. Pol. p. 11. not. 3, und wieder eine verschiedene Ordnung scheint aus Inschriften hervorzugehen, von denen Böckh Corp. inscr. p. 325. Die hiesige Folge (nach Sainte-Croix S. 132. Lenz.) scheint die bewährteste.

erbten. Dieses einfache Sachverhältniß hat das nothwendige Resultat zur Folge, daß die Würden lebenslänglich waren, was, schon von Jean de Meurs, van Dale und Bougainville behauptet, mit Unrecht bezweifelt worden [3]). Die für die genannten Würden (wenigstens die drei ersten) in Betracht kommenden attischen Geschlechter sind zunächst die der Eumolpiden und Keryken, welche neben anderweitigen, mehr oder weniger namhaften, die hauptsächliche Veranlassung gegeben haben zu der vor den neuern Forschungen immer mehr zurücktretenden Annahme eines berechtigten Priesterstandes und fortgepflanzter Priester-Disciplin in der Vorzeit Griechenlands [4]); da doch vielmehr ursprüngliche Gentil-Sacra, erst im Verfolg zum Statscultus erhoben, die Vorberechtigung einzelner Geschlechter bedingen mußten. Wird nun gleich das Geschlecht der Keryken selbst wieder von den Eumolpiden abgeleitet [5]), so widersprach doch schon die Tradition der Keryken selbst, die sich auf den Keryx, Sohn des Hermes, als Ahnherrn zurückführten [6]); und jedenfalls standen beide in der geschichtlichen Zeit als entschieden getrente Geschlechter neben einander, wie sich dies an den eleusinischen Amtsverhältnissen sicher bewährt. Von den vier Epimeleten der Mysterienfeier waren immer zwei je aus den Eumolpiden und den Keryken gewählt, zwei aus allen übrigen, wovon die Ausführung nicht weiter hieher gehört [7]). — So war nun die Hierophantenwürde das Erbamt (obgleich keine ἀρχή in griechischem Sinne) der Eumolpiden, die Daduchie das der Keryken. Das Kerykengeschlecht theilte sich indeß selbst wieder in mehre Linien, deren vier gezählt werden [8]). Von ihnen war aber nur eine die für die Eleusinienfeier bevorrechtete, τὸ γένος τῶν Κηρύκων τὸ τῆς μυστηριώτιδος bei Athenaeus VI, p. 234. E., während die drei andern zu anderweitigen Verrichtungen bei Wettkämpfen, Festzügen u. s. w. qualificirt waren; s. Pollux VIII, §. 103. — In der geschichtlichen Zeit nun finden wir als Inhaber der Daduchie zunächst die durch Ansehen und Reichthum ausgezeichnete Familie der Hipponikos und Kallias, deren Mitglieder, auch in Beziehung auf die Fackelträgerwürde, nach Palmerius, Perizonius, Heindorf u. a. ausführlich nachgewiesen worden sind in Böckhs Statshaush. II, 15 ff. [9]). Nach ihrem Aussterben erscheinen durch einen langen Zeitraum hindurch, als mit der Daduchie bekleidet, die Lykomeden [10]), die sich als solche bis mindestens zu einem Alter von 200 J. vor Christus (Ol. 145) nachweisen lassen, in den Nachkommen des Themistokles (des berühmten), der eben selbst jener Familie angehört [11]). Noch Pausanias kennt die Lykomeden als Daduchen, wie aus IX, 27. §. 2 zu schließen ist. In später Zeit finden sich Fabier als Daduchenfamilie, die, wie Böckh [12]) wahrscheinlich gemacht, ebenfalls Lykomeden waren. — Daß aber der Daduchenwürde Glanz und Ehre in hohem Maße zukam, bezeugt der Umstand, daß die Kallias und Hipponikos zugleich Feldherren, Gesandte, Statsmänner waren; wenn nicht schon die Heiligkeit des religiösen Amtes selbst genügte, dessen Übernahme selbst durch eine vorgängige Prüfung bedingt war [13]). Dafür spricht ferner die Ehre der Aitisie, der regelmäßigen öffentlichen Speisung, welche der Daduch nebst dem Hierophanten, dem Hierokeryx und dem Altarpriester (vereinzelt auch dem Pyrphoros) als sogenannte Parasiten der Prytanen genossen; worüber die Belege am vollständigsten im Corp. Inscr. zu Nr. 190. — Der Fackelträger Kallias II. hielt sein Priesterthum so hoch, daß er selbst im priesterlichen Festschmuck die Marathonschlacht mitkämpfte, wo er durch Haupthaar und Kopfbinde (Diadem) einem um Gnade flehenden Perser als ein König erschien [14]). Außerdem kam ihm gemeinschaftlich mit dem Hierophanten und auch wol den übrigen Würdenträgern höherer Ordnung der Schmuck des Myrtenkranzes und des Purpurgewandes zu [15]). — Was nun die eigentlichen Amtsverrichtungen betrifft, die mit der Daduchie verknüpft waren, so sind wir darüber im Einzelnen nicht vollständiger unterrichtet, als bei dem übrigen Mysterienpersonal. Mit dem Hierophanten theilte der Daduchos die Leitung des hymnodischen Cultusgesanges [16]). Vereinzelt erscheint auch seine Mitwirkung bei den Reinigungsceremonien, die der Aufnahme in die kleinen Mysterien vorhergingen, wovon das Nähere bei Sainte-Croix S. 179. Lenz. Dergleichen Verrichtungen sind untergeordneter Art; den eigentlichen Glanz- und Lichtpunkt der Daduchie gewährte die Feier der großen Mysterien, und zwar der fünfte Tag der Feier (der 19te des Boedromion). Es war dieses der sogenannte Fackeltag, λαμπάδων ἡμέρα, an welchem die Eingeweihten mit Fackeln, die man in der Luft schwang,

3) S. Sainte-Croix, Silvestre de Sacy, Larcher, nachgewiesen b. Creuz., S. 359 u. 483. 84. Anm. 292. Es geht aus den historisch bekannten Daduchenfamilien, folglich allerdings auch aus Pausan. I, 37. §. 1. hervor. Die Data bei Sainte-Croix, S. 138. 139. Lenz., lassen sich ohne Schwierigkeit befestigen und zurechtstellen. 4) S. die Namen bei Tittmann, Darstell. der griech. Statsverfass. S. 605 ff. — Gegen Priesterthum und Kastensystem. O. Müller Prolegom. zu einer wissenschaftl. Mytholog. S. 249 ff.; de Minerv. Pol. u. a. Vergl. K. F. Hermann, Lehrb. der griech. Statsalterth. S. 12—14. 5) Porphyr. ap. Procl. ad Plat. Tim. p. 51. und die Genealogie des Pausan. I, 38. §. 3. Vergl. Creuz. IV, 356 f. 6) Die Stellen bei Schweighäus. ad Athen. XIV, p. 660. A. 7) S. Creuz. IV, 359 in zu kärglichen Andeutungen, oder Sainte-Croix, S. 131. Lenz. 8) Schol. Aeschin. ap. Creuz. Symb. II, p. 753. Nach O. Müll. Min. Pol. p. 10. not 5. Tittm. griech. Statsverf. S. 607. S. vor Allen Böckh im Corp. Inscr. n. 397. 399, zugleich für das Folgende. 9) Vergl. Meinek. Quaest. scen. I. p. 51 seq.

10) Λυκομίδαι in Inschriften: Boeckh. Corp. Inscr. p. 441. nach dessen Annahme sie später auch in die Würde der Hierophanten und der ἐπὶ βωμῷ einrückten. 11) O. Müller Min. Pol. p. 44 seq. Prolegom. z. Mythol. p. 252. dessen Genealogien weiter verfolgt hat Böckh zur 385. Inschrift im C. I. — Über die Dauer der Daduchie bis nach Constantin d. Gr. s. Sainte-Croix, S. 139. Lenz. 12) Corp. Inscr. n. 488. p. 473. Über die Daduchennamen Pompejus und Älius ebenda S. 525; sowie zugleich über das angebliche Namensgeheimniß, die Umtaufung und dahin bezügliche Verbote, wovon früher Sainte-Croix S. 141—144. Lenz. Hauptstelle Lucian. Lexiph. c. 10. (ἱερώνυμοι). — 13) Schol. Aphthon. ebendaselbst S. 137. Nr. 5. — Von einer Rechenschaftspflichtigkeit der Eumolpiden und Keryken überhaupt Aeschin. c. Ctes. p. 405. — 14) Plutarch. Aristid. p. 321. D. 15) Schol. Soph. Oed. Col. 673. — Lysias und Plutarch b. St. Croix, S. 141. Nr. 2. Lenz. 16) Suid. v. Δᾳδουχεῖ.

und von Hand zu Hand reichte, und in deren Flamme und Dampf man göttliche Reinigungskraft fand, paarweise in schweigender Stille zum Tempel der Demeter in Eleusis zogen. Diese feierliche Procession nun führte der Daduchos in vollem Cultusornate an, selbst eine große brennende Fackel in den Händen tragend [17]). Dies ist das in Erwähnungen und Andeutungen des Alterthums häufig wiederkehrende Feuer der Demeter, δᾳδοῦχον πῦρ u. s. w., dessen Beziehung auf die Irren der Göttin, welche mit Fackeln die verlorene Tochter sucht, einer Darstellung der eleusinischen Mysterien anheimfällt. Eben dahin gehört die Erörterung der richterlichen Eigenschaft der Eumolpiden- und Kerykengeschlechter, die eine Art Rath, Synedrium bildeten, an welchem den Daduchen ein gewisser Antheil zukam. S. im Allgemeinen Tittmanns Darstellung der griech. Statsverfass. S. 606. 607. O. Müllers Prolegom. zu einer wissenschaftl. Mythol. S. 252. *(Fr. Ritschl.)*

DÄDALA. DÄDALOS. Wer sich nur etwas mit dem Studium der griechischen Mythologie beschäftigt, der fühlt es bald, daß es nirgends so sehr, als bei diesem, der leitenden Ideen bedarf, um nur einiges Licht in dem unendlichen Gewirre der Sagen zu gewinnen. Ich will hier nichts von dem Wege erwähnen, den man einschlagen muß, um die Mythe in ihrer ersten Gestalt, und so die Uridee zu finden, welche durch sie bezeichnet ward. Darüber sind ja die Mythenforscher bis hiezu noch in ihren Meinungen getheilt, obwol bei weitem die meisten sich jetzt zu der Ansicht hinneigen, daß der Ursprung des größten Theils der griechischen Mythen im Orient gesucht werden müsse. Demnach wäre der historisch-kritische Weg der einzig richtige, welcher zum Ziele führt; aber auch der mühsamste von allen, den wenige mit Genauigkeit zu verfolgen Hilfsmittel, Geduld und Ausdauer genug besitzen. Denn es genügt hier nicht, bis zur Quelle der Mythe hinauf zu dringen, und die Idee zu ergründen, welche der symbolisirende Orient damit bekleidete; man muß auch die Wege nachweisen, auf welchen sie in Griechenland einwanderte; nachweisen, in welcher Gestalt sie hier eintrat, wie sie im Laufe der Zeit allmälig bei den Hellenen von Dichtern, Künstlern u. a. unverschmolzen, oder, was gewöhnlich geschah, verschmolzen mit einheimischen Mythen, umgestaltet und ausgebildet ward, wobei selbst den Gründen, die sie zu dieser Umgestaltung wahrscheinlich bestimmten, möglichst nachzuspüren ist; und wie Historiker, Philosophen und Grammatiker sie anwandten und deuteten, Anwendungen und Deutungen, die von den Urideen oft himmelweit verschieden sind. Nur dies will ich hier bemerken: daß man selbst bei der strengen Verfolgung dieses historisch-kritischen Weges der leitenden Ideen bedarf, um in seinen Ansichten nicht irre zu werden. Dahin gehört z. B., daß Wanderungen eines Götterwesens, Verbreitung seines Cultus, Bezwingung der Völker, zu denen es kommt, oft nach blutigem Kampf gewaltsame Einführung des Cultus und Unterdrückung einheimischer Priesterschaften durch eingewanderte Priesterschaften mit fremden Göttersymbolen, die Geburt eines Götterwesens an verschiedenen Orten, Aufkommen seines Cultus daselbst, Vermählung von Götterwesen manchmal Verschmelzung ihres Cultus bezeichnet; daß manche Namen Collectivnamen sind, die ganze Stämme, wie z. B. Dardanos die Wanderungen der Dardaner und mit ihnen die Verbreitung des Cultus der großen Göttermutter, oder ganze Klassen von Einzelwesen bedeuten, wie Olen, Orpheus, Musaios, Homeros u. a. Sowie man unter diesen Namen sich einzelne Sängerschulen zu denken hat; so ist auch

Dädalos unstreitig alter Collectivname einer ganzen Gattung von Künstlern, die von den besondern Schnitzbildern, welche sie verfertigten, diesen Namen erhielten. Diese einzig richtige Ansicht, die man um die abweichenden Mythen der Griechen von diesem angeblichen Künstler sich nur einiger Maßen zu erklären, nicht aus dem Auge verlieren darf, hat Sickler, ein sehr verdienter und höchst scharfsinniger Forscher, in den „Hieroglyphen im Mythus des Äsculapius, nebst zwei Abhandlungen über den Dädalus und die Plastik unter den Chananäern." Meiningen 1819. S. 34 u. f., von Paus. X, 2 u. 3, und der höchstwahrscheinlich uralten Verbindung der Hellenen mit semitischen Stämmen ausgehend, mit Hilfe sprachlicher Erklärung der in jener Stelle vorkommenden bedeutenden Namen begründet. Hier zuerst die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen, ehe ich einen Blick auf die abweichenden Mythen der Hellenen von diesem Künstler werfe.

Nach der von Pausanias (l. c.) aufbewahrten Sage entwich einst Hera, aus einer unbekannten Ursache über Zeus erzürnt, nach Euböa; und, da Zeus sie nicht wieder zu besänftigen vermochte, wandte er sich an Kithäron, den klugen Beherrscher von Platää, und verfertigte auf dessen Rath ein hölzernes Bild, das angekleidet und verhüllt auf einen mit Rindern bespanten Wagen gesetzt wurde, vorher das Gerücht ausgesprengt: es sei die Platäa, die Tochter des Asopos, die Zeus als Gemahlin heimführe. Als Hera dies hörte, eilte sie schnell zu dem Wagen, riß die Hülle von der Bildsäule weg, und söhnte sich, als sie sich betrogen sah, mit Zeus wieder aus. „Zum Andenken daran," sagt Pausanias, „feiert man nun ein Fest, die Dädala, weil man schon in der Vorzeit die hölzernen Bildsäulen Dädala nannte. Man nannte sie aber früher so, ehe Dädalos, des Palamäon Sohn, zu Athen geboren war, und ich glaube vielmehr, daß er diesen Namen eben davon nur als Beinamen, nicht als Geburtsnamen, erhalten habe. Wie mir der Erklärer der Alterthümer in dieser Gegend berichtete, feiern die Platäer dieses Dädalenfest alle sieben Jahre; in einem kürzern Zeitraum; denn wenn man die Entfernung von einem Dädalenfeste zum andern genau

17) Die betreffenden Zeugnisse der Alten s. bei St. Croix S. 191 der Übersetz., den Creuzer wiederholt Symb. IV, S. 527. Zu wesentlicher Ergänzung dient eine von Spon und Wheler aufgefundene Relief-Darstellung dieses eleusinischen Fackelzuges.

berechnet, so kommt dieser Zeitraum nicht heraus. Das Fest aber wird auf folgende Weise begangen. Unweit Alalkomenä in Böotien befindet sich ein großer Eichwald mit starken Eichstämmen. Zu diesem kommen die Platäer, und stellen darin kleingeschnittene Stücke von gekochtem Fleisch aus. Hier haben sie nun weniger auf die übrigen Vögel, als auf die Menge der heranfliegenden Raben ihre Aufmerksamkeit gerichtet, und suchen diese davon abzuhalten. Hat aber einer davon ein Stück Fleisch entführt, so geben sie genau Acht, auf welchen Baum er sich setze, und diesen Baum hauen sie um, und verfertigen daraus das Dädalon, das sie auch Xoanon (Holzbild) nennen. Dieses Fest ist nun ein besonderes Fest der Platäer, und wird das kleine Dädalenfest genannt. Nur das größere Dädalenfest feiern alle Böotier mit ihnen zugleich, jedes Mal alle sechzig Jahre, indem, wie sie sagen, eine so lange Zeit einst das Fest wegen der Flucht der Platäer unterlassen war." — Ein Grund, der, wie Hr. Sickler nicht bemerkt, historisch unrichtig ist und daher in sich zusammenfällt. Denn das erste Mal waren sie nur von Ol. 88, 1—98, 2. also 41, und das zweite Mal von 101, 4—110, 2. also 35 Jahre vertrieben gewesen. — „Von den in jedem Jahre der kleinern Dädalenfeste verfertigten Holzbildern besitzen sie vierzehn vorräthig. Diese werden durch das Loos unter die Platäer, Koronäer, Thespier, Tanagräer, Chäroneier, Orchomenier, Lebadeier und Thebäer vertheilt: denn auch diese würdigten die Platäer der Aufnahme in den Bund und der Theilnahme an dem Dädalenfeste, nachdem Kassandros, Antipaters Sohn, Thebä wieder hergestellt hatte. Die Städte also (die sieben), die von geringerer Bedeutung sind, thun sich nun zusammen, schmücken an dem Flusse Asopos eine Bildsäule aus, und setzen sie neben einer Braut in einen Wagen. Dann losen sie über die Ordnung des Festzuges, wie er vor sich gehen soll, und sonach fahren sie die Wagen von dem Flusse aus bis zur Spitze des theb. Berges Kithäron. Daselbst steht für sie auf des Berges Gipfes ein Altar bereit, den sie folgendermaßen zugerichtet haben. Sie schichten viereckige Scheiter genau zusammen, als ob sie einen Wall von Steinen bauen wollten, und darauf häufen sie Reißholz hoch auf. Eine jede der Städte opfert dann der Hera Teleia mit einer Kuh, dem Zeus mit einem Stier, dann bedecken sie das Opferthier mit Wein und Weihrauch, und stellen die Holzbilder zugleich mit auf den Altar."

Also die Schnitzbilder sowol, als die Feste hießen Dädala, und der angebliche alte Bildschnitzer Dädalos aus Athen hatte von diesen, und nicht diese von ihm den Namen. Auch gab es der Schnitzbilder, ehe die Geschichte eines wirklichen Dädalos gedenkt. Mag also der Grieche von dem Künstler, den er sich unter Dädalos dachte, sein δαιδάλλειν, künstlich arbeiten, schmücken gebildet und alles Künstliche dädalisch benannt haben; der Name Dädalon oder Dädala ist damit nicht erklärt. Sickler findet ihn in dem semitischen Dedah-allon, die Eiche wandelt, von dadah, im Talmud und bei Rabbinen dedah, langsam im Festzuge einherwandeln, und allah oder allon Eiche. Die Dädala sind demnach eichene Processionsbilder und Processionsfeste mit Eichbildern zur Erinnerung an den Vorfall, wo die Hera statt der Nymphe Platäa ein Eichbild in dem Wagen entdeckte. Beide Dädala, die großen wie die kleinen, waren unstreitig nichts anders, als regulative Zeitfeste der alten, von dem Phöniker Kadmos belehrten Böotier, wodurch die Annäherung des Mondenjahres (Hera) mit dem Sonnenjahre (Zeus) — vergl. Creuzers Symbolik, Th. II. S. 383 — nachdem jenes vom letztern abgewichen, allmälig nach bestimter Ausrechnung angegeben ward. Jedes Mal im fast vollendeten siebenten Sonnenjahre ward das schon ganz vollendete siebente Mondenjahr oder das Fest der sich nahenden Hera Teleia — die kleineren Dädala — gefeiert; jedes Mal im völlig vollendeten sechs und fünfzigsten Sonnenjahre, wenn die kleinen Dädala zum achten Mal wiedergekehrt waren, und zugleich im sechszigsten Mondenjahre wurden die großen Dädala begangen, und der Hera Teleia Beilager als Mond mit Zeus als Sonne auf dem Berge Kithäron im Beiseyn des ganzen böotischen Volkes unter feierlichen Opfern vollzogen.

Alle semitischen Völker hatten ein vollkommenes Mondenjahr von 12 Monaten, jeden anfangs nur von 28 Tagen = 336 Tagen; aber bald ein 12monatliches Sonnenjahr, jeden Monat von 30 Tagen = 360 Tagen daneben, wodurch einigermaßen eine Annäherung an die wahre Zeit erfolgte. Sieben völlig abgelaufene Mondenjahre trafen mit dem letzten Viertel des siebenten Sonnenjahres zusammen. Daher sagt Pausanias, daß die (kleinen) Dädala nicht völlig am Ende jedes siebenten (Sonnen-) Jahres gefeiert wurden. Indeß war diese Annäherung doch nur unvollkommen und blos die erste Nothhilfe zur Berichtigung der Zeit. Die vollkommenste Annäherung, wobei jedoch Einschaltungen nöthig gewesen seyn mögen, fand bei der Feier der großen Dädala, nach der achten Wiederkehr der kleinen, im 60sten Mondenjahr und im 56sten Sonnenjahr statt. Denn 7 Dädala mit 8 multiplicirt, geben 56 Sonnenjahre, und diese mit 360 multiplicirt, geben 20160 Tage, und dieselbe Summe von Tagen geben 60 Mondenjahre, jedes von 336 Tagen. Alle Namen sind übrigens in der von Pausanias überlieferten Mythe bedeutend. 1) Die Nymphe Platäa von palat, abweichen, benannt, spricht den abgewichenen Mondcyclus aus. 2) Das Eichbild Allon oder Allah wird dem Zeus, der als Sonnengott El, Eljon, Aelah oder Alah der Höchste und Stärkste heißt, von ūl stark, kräftig seyn, und alah hoch, erhaben seyn, als seine Hieroglyphe geweiht. 3) Der Asopos ist der Strom der Versamlung, von dem der Festzug des Volkes ausgeht, von asaph, versammeln. 4) Der Kithäron, auf dessen Spitze der Zug sich endet, und alle 7, und alle 60 Jahre das große Opfer verbrant wird, ist der Rauchopferberg, von kithēr, räuchern, Opfer anzünden. 5) Die

vierzehn Dädala oder Eichbilder, die mit 14 Rindern, welche ursprünglich die 7 böotischen Städte gaben, in dem Rinderlande Böotien auf dem Kithäron verbrant wurden, scheinen auf die 28 Tage des Mondenmonats anzuspielen.

Sonach wäre Sinn und Bedeutung der Dädalenfeste und der Künstlername Dädalos als Träger einer eignen Gattung von Bildschnitzern befriedigend erklärt. Es fragt sich nun: ob die übrigen Mythen der Hellenen von Dädalos dieser Ansicht zusagen?

Sehen wir auf die uralten Kunstwerke, die dem fabelhaften Dädalos zugeschrieben werden, so finden wir: daß es Holzbilder waren, und besonders Darstellungen des phönikischen Heros Herakles. Ein solcher hölzerner Herakles fand sich von ihm in dem Tempel der Chalinitis zu Korinth, Paus. II, 4, 5, im Hermäon unweit Phädria, an der Grenze zwischen den Messeniern und Megalopolitern, Id. VIII, 35, 2, zu Thebä in dem hölzernen Tempel des Heros, Id. IX, 11, 2 und 3, und zu Erythrä in Jonien, Chios vorüber, welches Bild, der Sage nach, auf einem Floß von Tyros angekommen seyn sollte, und in einem Style gearbeitet war, den man weder mit dem äginetischen, noch mit dem attischen vergleichen konnte, Id. VII, 5, 3. Außer diesen galten noch für seine Werke eine Britomartis und Athene auf dem von Phönikern angebauten Kreta, eine Aphrodite auf Delos, und ein Trophonios in Lebadeia, Id. IX, 40, 2. Dies, sowie das, was von seinen Reisen nach Kreta, Opike, Tyrrhenien und dem alten Trinakrien bei Pausanias an verschiedenen Orten und Diodor IV, 77 und 78 erzählt wird, scheint nichts anders, als eine Verbreitung altphönikischer Kunst, durch Griechenland, Kleinasien und die erwähnten Länder mittelst Kolonien zu bezeichnen, und mit dem athenäischen Dädalos, den man zwischen 1200 und 1500 v. Chr. setzt, nicht in Verbindung gebracht werden zu können.

Allein die Griechen faßten die Einkleidung dieser Idee nicht; sondern nahmen den Collectivnamen für den individuellen Namen eines wirklichen Dädalos, den sie bei sich suchten. Aber auch der athenäische Dädalos ist offenbar Collectivname, welcher die Anfänge der Kunst bei den Athenäern, und die Erfindungen und Werke mehrer Meister befaßt, vorzüglich eines sikyonischen Künstlers dieses Namens; vergl. Biester zu Anacharsis Reisen, Bd. 3. S. 428. Dies ist unstreitig der Grund der abweichenden Sagen von diesem Künstler, sowie der großen Verschiedenheit in Hinsicht der Zeit, in welche man ihn setzt. Denn, wenn ihn die fabelnde Sage zum Zeitgenossen des Theseus und älteren Minos macht, also drei Menschenalter über den trojanischen Krieg hinaufrückt, so drückt ihn der sorgfältige Plinius dagegen XXIV, 4, bis zum Anfange der Olympiaden 776 v. Chr. hinab — vergl. Böttigers Ideen zur Archäologie der Malerei, Thl. I, S. 27 u. f. Daher ist man auch in Ansehung seines Vaters nicht einig; obwol man diesen immer hoch genug in der Geschichte hinaufrückt. Denn man macht ihn zum Sohne des Metion und der Jphinoe, und zum Enkel des Eupalamos, Diod. IV, 76. Pherecyd. Fragm. ed. Sturz. p. 210; und umgekehrt zum Sohn des Eupalamos und Enkel des Metion und der Alkippe, also zum Abkömmling des Erechtheus, Apollod. III, 15, 8; ferner des Palamaon, Paus. XX, 3, 2, vielleicht eine Verwechselung mit Eupalamos, da er ihn VII, 4, 5, auch königlichen Stammes nennt, und des Euphemus Hyg. F. 39, wo jedoch wahrscheinlich auch Eupalami zu lesen ist.

Das Alterthum schildert ihn als einen ausgezeichneten Künstler in der Bildschnitzerei, Bildhauerei, Baukunst und Mechanik, den die Pallas selbst unterrichtet hat, Hyg. l. c. Er wird besonders als derjenige Künstler gepriesen, der zuerst aus den rohen Hermen eigentliche Bildsäulen mit geöffneten Augen, mit freien Armen und Beinen in scheinbarer Bewegung hervorarbeitete und ihnen Leben und Ausdruck gab, weshalb man sagte: er habe wandelnde und beselte Bildsäulen verfertigt; Schol. in Eurip. Hec. 848; Diod. IV, 76; Palaeph. 23, vergl. Exc. II. in Plat. Men. cur. *Biester*.

Ja man erzählte sogar: er habe eine Bildsäule der Aphrodite verfertigt, und durch hineingegossenes Quecksilber bewirkt, daß sie sich wirklich bewegte, Arist. de anim. I, 3, ein Fortschrit der Kunst, der gewiß nicht von den Zeiten, in die man den Dädalos setzt, zu erwarten ist. Die Erfindung der Axt, Richtwage und anderer Werkzeuge, Plin. VII, 56, der Mastbäume mit Segel, Paus. IX, 11, schreibt man ihm zu. Neidisch auf seinen Lehrling, seinen Schwestersohn, Talos, der Töpferscheibe, Dreheisen und Säge erfand, meldet die Sage, die hier eine Thatsache vor sich zu haben scheint, stürzte er diesen von der Akropolis hinab (Diod. l. c. Apollod. III, 15, 8), ward vom Areiopag zum Tode verurtheilt (Schol. in Eurip. Hec. 1648), und rettete sich durch die Flucht zu Minos von Kreta, bei dem er zu Gnossos freundliche Aufnahme fand, der Ariadne eine Gruppe von Tänzern und Tänzerinnen aus weißem Stein bildete, (Il. XVII, 591 u. f. Paus. IX, 40), die hölzerne Kuh zur Befriedigung der unnatürlichen Liebe der Pasiphaë — Dädalos Schande Suid. ed. *Küster* I. p. 752, *Zenob.* Prov. IV, 6 — verfertigte (Apollod. III, 1, 3, u. f. und 15, 9; Diod. IV, 77; Hyg. F. 40, vergl. *Winckelmann* Monum. ined. T. 93, 94) und das berühmte Labyrinth anlegte (Diod. I, 61; IV, 77. Plin. XXXVI, 16), wahrscheinlich jedoch ein späteres Gebäude, wozu man natürliche Höhlen oder Bergwerksstollen nutzte, (Eustath. in Odyss. XI, p. 16, 88; Etym. M. *Λαβυρινθ.*) Bei Minos in Ungnade gefallen, entweder wegen des Dienstes, den er der Pasiphaë geleistet, oder wegen des Fadens, den er der Ariadne für Theseus gegeben hatte, ward er selbst mit seinem Sohne Ikaros ins Labyrinth gesperrt, und entkam, indem er sich mit seinem Sohn Flügel von Wachs und Leinwand verfertigte, — wie er diese dem Sohne ansetzt, wird häufig auf Gemmen, (*Beger*, Specil. antiq. p. 64; *Wilde*, Gemm. sel. nr. 161; *Maffei* III, T. 88; *Lippert*. Dactyl. II, 12 u. f.) und in Basrelief (*Winckelmann* Monum. ined. 95) vorgestellt — glücklich aus demselben, nur daß der Sohn ins Meer stürzte. (Diod. IV, 79; Metam. VIII, 183 u. f.; Schol. in Il. II, 145; Zenob. IV, 92.) Nach Serv. in Aen. IV, 14, kam er zuerst nach Sardinien, dann nach Kymä, und endlich zum Kokalos auf Sicilien.

Nach Diodor l. c. kam er unmittelbar zum Kokalos, und fand bei ihm Aufnahme, Minos aber setzte ihm nach und foderte seine Auslieferung, ward aber von der Tochter des Kokalos im Bade erstickt. Diod. IV, 77 und 79; Paus. VII, 4, 5. Dankbar für Aufnahme und Schutz bauete er auf Sicilien dem Kokalos eine unüberwindliche Bergfestung, legte ein Bassin, Kolymbethra genannt, an, durch welches sich der Alabo ins Meer stürzte, und eine Schwitzgrotte durch heiße Erddünste, ebnete den Platz um den Tempel der Aphrodite von Eryx, und bildete der Göttin selbst eine goldene Honigwabe treu nach der Natur, Diod. IV, 78. Eine andere Sage läßt ihn nach Memphis in Ägypten kommen, und dort durch seine Werke sogar Vergötterung gewinnen. Diod. I, 97. Man läßt ihn mit der Kreterin Japyx oder Naukrate den Ikaros, und mit der Tochter eines gewissen Gortys die berühmten Bildhauer Skyllis und Dipoinos erzeugen, die andere seine Schüler nennen (Paus. II, 15), aber nach Plin. XXXVI, 4, in eine weit spätere Zeit fallen.

Wie will man doch alle diese so verschiedenen Sagen zusammen reimen, wenn man sie alle auf die Person eines einzelnen Künstlers bezieht? Nur, wenn man annimt, daß die Bestrebungen mehrer Künstler an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten, vermischt mit ins Wunderbare hinüber geleiteten Thatsachen aus dem Leben einzelner Personen, unter diesem Namen befaßt wurden, ist ihr Entstehen begreiflich. Aber dies Chaos zu entwirren, und jeder Person Ort und Zeit und einzelne Thatsachen anzuweisen — wie sollte dies bei dem Mangel an hinlänglichen Nachrichten der späten Nachwelt noch möglich seyn, da es die Alten selbst nicht mehr vermochten? (*Ricklefs.*)

DÄDALA. 1) Ort in Karien an der Grenze von Lykien, in welchem Dädalos am Schlangenbiß gestorben seyn soll. (Strabo 14, p. 448.) — 2) Indische Stadt in der Landschaft Kaspiria. (*H.*)

DAEDALEA Pers., Labyrinthschwamm. Eine Gewächsgattung aus der Gruppe der Schwämme der natürlichen Familie der Pilze und aus der letzten Ordnung der 24sten Linnéschen Klasse. Char. Ein kork- oder lederartiger Hut, welcher gewöhnlich ohne Strunk seitlich an Baumstämmen aufsitzt und eine buchtig-netzförmige Schlauchschicht hat. Von den 17 bekannten Arten wird D. quercina Pers. (Syn. fung. 500. 1., Agaricus quercinus L., labyrinthiformis Bulliard), ein ziemlich großer, korkartig-holziger, weißlicher Schwamm mit krumm-buchtiger Schlauchschicht, häufig auf Baumstämmen, besonders auf Eichen gefunden und zum Blutstillen, wie auch als Zünder benutzt. Abb. Nees Syst. Fig. 227. (*A. Sprengel.*)

DÄDALEAE INSULAE, zwei kleine Inseln an der Küste Kariens, nach dem Orte Dädala benannt. (*H.*)

DÄDALION, Sohn des Phosphoros, Bruder des Keyx, Vater der Chione, die, weil sie sich für schöner gepriesen hatte, als Artemis, den Pfeilen derselben erlag. Aus Gram hierüber stürzte Dädalion sich vom Parnaß herab, wurde aber von Apollon in einen Habicht verwandelt. (*Ovid. Met.* 11, 295.) (*H.*)

DÄHNERT, Johann Karl, schwedischer Kanzleirath und Professor zu Greifswald, Sohn eines Kaufmanns zu Stralsund, wo er den 19. Nov. 1719 geboren war. Von dem Gymnasium seiner Vaterstadt kam er 1738 auf die hohe Schule zu Greifswald, studirte die Theologie, predigte fleißig, und lernte meist ohne mündlichen Unterricht die französische, italienische, engländische und schwedische Sprache. Er wurde 1748 Bibliothekar und Professor der Philosophie, erhielt 1758 das Lehramt des schwedischen Statsrechts, 1775 den Charakter eines schwedischen Kanzleiraths, und den 5. Julius 1785 starb er. Mit seltener Leichtigkeit ging er von einer Arbeit zur andern über, wirkte nach verschiedenen Seiten zugleich hin, war ein ebenso geschickter Geschäftsmann als Literator, und machte sich als Schriftsteller rühmlich bekant. In der pommerschen und schwedischen Geschichte besaß er ausgebreitete Kentnisse, und um die erstere besonders machte er sich als fleißiger Samler ihrer öffentlichen Urkunden und Verfassungs-Grundgesetze verdient: Samlung gemeiner und besonderer pommerscher und rügischer Landesurkunden, Gesetze rc. Stralsund 1765 — 69. 3 Bde. fol. Supplemente, Greifswald 1782 — 86. 2 Bde. fol. Historische Einleitung in das pommersche Diplomawesen mittlerer Zeiten. Ebd. 1786. 4. Allgemeines pommersches Gesetz-Repertorium. Stralf. 1770. fol. u. a. m. Einige erhebliche Geschichtswerke, die er ins Teutsche übersetzte, waren dem Geschichtsstudium förderlich: Dalins Geschichte des Reiches Schweden, aus dem Schwedischen übers. (gemeinschaftlich mit J. J. Benzelstjerna), Greifsw. 1756 — 63. 4 Thl. 8. Deguignes Geschichte der Hunnen und Türken, aus dem Franz. übersetzt. Ebd. 1768 — 71. 4 Bde. Genealogisch-chronologische Einleitung. Eb. 1770. 4. *). Die Frucht eines langen verdienstlichen Fleißes war die von ihm herausgegebene Academiae Grypeswaldensis bibliotheca; catalogo auctorum et repertorio reali universali descripta. Grypesw. Vol. III. 1775. 4.; merkwürdig in der Geschichte der Bibliothekwissenschaft wegen des angefügten Standortes-Repertoriums, welches später die Basis von A. C. Kaysers System wurde, das jedoch keine wesentlichen Vortheile gewährte. Mit Sprachforschungen beschäftigte sich Dähnert von frühen Jahren an, gab schon 1748 ein Liber memorialis germanico-latino-suecicus heraus, und seine letzten Arbeiten waren: Plattteutsches Wörterbuch, nach der alten und neuen pommerschen und rügischen Mundart. Greifsw. 1781. 4., und ein kurzgefaßtes teutsch-schwedisches und schwedisch-teutsches Handlexikon. Stockh. 1784. 4. Dieses mit Fleis bearbeitete Wörterbuch enthält 1) ein teutsch-schwedisch-französisches alphabet. Wörterbuch; 2) ein schwedisch-teutsches; 3) ein Register der französischen Wörter, mit beigefügten Seiten, wo sie zu finden sind. Unter seiner thätigsten Theilnahme erschienen die Pommerschen Nach-

*) Bei dieser Übersetzung befinden sich noch beträchtliche Zugaben anderer französischer Schriften verwandten Inhalts. Was davon vor dem 2. u. 3. Bde der Übersetzung des Deguignischen Werks, aus dem Journal des Savans entlehnt, steht, kam besonders heraus unter dem Titel: Gesammelte Nachrichten von dem gegenwärtigen Zustande des chinesischen Reichs. Greifsw. 1769. 8.

richten von gel. Sachen. 4 Bde. 1743—46. 8. und deren Fortsetzung: Kritische Nachrichten. 5 Bde. 1750—54. 4., und die Pommersche Bibliothek, 5 Bde. 1750—56. 4.; ein schwedisches ökonom. Wochenblatt, 4 Thl. 1765. 8. Zum Druck beförderte er: J. Erichson's Bibliotheca Runica. Upsala 1766. 4. **). (*Baur.*)

Daeira s. Daduchen.

DAELE, Johann van, ein niederländischer Maler, der sich vorzüglich in Landschaften und Darstellung der Felsen auszeichnete; vielleicht derselbe Johann van Dalen, welcher das Altargemälde in der Kirche Nôtre Dame zu Brüssel, die heilige Dorothea, ausführte. Er lebte um 1560. (Descamps Thl. 1. S. 148; dessen Reise durch Flandern und Brabant. S. 50.)

(*A. Weise.*)

Dämme s. Orgel.

DÄMMERUNG, heißt die Helligkeit, welche wir noch einige Zeit nach dem Untergange, oder einige Zeit vor dem Aufgange der Sonne in der Atmosphäre wahrnehmen, und man unterscheidet hiernach Abend- und Morgendämmerung. Befindet sich die Sonne unter dem Horizonte, so werden die obern Regionen der Atmosphäre noch von direkten Lichtstrahlen getroffen, diese von den Luft- und Dampftheilchen reflectirt und zerstreut; sowie die Tiefe der Sonne unter dem Horizonte größer wird, nimt die Zahl der Lichtstrahlen, welche nach den obern Regionen gehen, ab, und es findet auf diese Art ein allmähliger Übergang von der Helle des Tages zur Dunkelheit der Nacht statt.

Achten wir in unsern Gegenden an einem heitern, wolkenlosen Tage auf den Verlauf der Dämmerung, so ist dieser folgender. Sowie sich die Sonne dem Horizonte nähert, wird das Blau im Zenith immer heller, das in dem der Sonne gegenüber liegenden Punkte des Himmels geht immer mehr in Weiß über, während die Region in der Nähe der Sonne ein gelbliches oder röthliches Ansehen hat. Wenn die Sonne den Horizont berührt, so behält das Zenith die blaue Farbe, dagegen ist der westliche Theil des Himmels je nach den Umständen roth oder gelb gefärbt. Dieser Lichtschimmer, welchen wir mit dem Namen Abendröthe bezeichnen, ist in der Nähe der Sonne am lebhaftesten, und von hier nimt die Lichtstärke immer mehr ab. Gleichzeitig bemerkt man an dem der Sonne gegenüber liegenden Theile des Himmels eine eben solche Röthe, welche jedoch meistens intensiver Roth gefärbt ist, als der westliche Theil. Ist die Sonne unter dem Horizonte, so bemerkt man am östlichen Horizonte, der Sonne gegenüber, einen bogenförmig begrenzten dunkelblauen Raum, über welchem diese dunkle Röthe noch fortdauert. Die größte Höhe des Bogens liegt der Sonne gegenüber, und dieser befindet sich ebenso viel über dem Horizonte, als die Sonne unter diesem. Wenn die Umstände günstig sind, so kann man zwischen diesem dunkelblauen Segmente und dem rothen Lichte einen weißen und gelben Rand unterscheiden, meistens ist dieser aber nicht zu erkennen [1]). Das Roth über diesem blauen Segmente wird gegen das Zenith hin matter, geht in Weiß über, während das Zenith noch seine blaue Farbe behält. Nach und nach steigt das blaue Segment höher, größere Sterne erscheinen am östlichen Himmel; erreicht das Segment das Zenith, so sind seine Grenzen nur mit Mühe zu erkennen; das rothe Segment am westlichen Himmel wird dabei immer niedriger, man unterscheidet über ihm einen weißen bogenförmigen Raum, welchen man, nach Brandes, Dämmerungsschein nennen kann [2]). Die Zahl der sichtbaren Sterne wird immer größer, die Helligkeit immer geringer, endlich kann man alle, auch die kleinsten Sterne sehen, und nun hat die astronomische Dämmerung ein Ende.

Dieser Vorgang, welcher sich bei der Morgendämmerung in umgekehrter Ordnung zeigt, läßt sich im Allgemeinen einfach erklären. Wäre die Luft vollkommen durchsichtig, so würde sogleich nach dem Untergange der Sonne völlige Finsterniß entstehen; so aber wird ein großer Theil der auffallenden Strahlen reflectirt, und unter diesen werden vorzüglich die blauen reflectirt, während die rothen hindurchgehen; dieser Umstand, welcher, wie ich im Artikel Himmel gezeigt habe, die Ursache der blauen Farbe des Himmels ist, wird immer wirksamer, je tiefer die Sonne sinkt. Ist diese dem Horizonte nahe, so müssen die in unser Auge gelangenden Strahlen einen weiten Weg durch die Atmosphäre nehmen; jedes Lufttheilchen absorbirt einen Theil der Strahlen, unter diesen besonders die auf der blauen Seite des Spectrums liegenden, daher ist in ihnen das Roth überwiegend, wie sich Hassenfratz durch directe Messungen der einzelnen Theile des Spectrums überzeugt hat (s. Himmel). Eben dieses gilt von dem Lichte, welches uns von den Lufttheilchen in der Nähe der Sonne reflectirt wird. Je tiefer die Sonne sinkt, desto mehr nimt diese Röthe an Dunkelheit zu. Diejenigen Strahlen, welche durch die ganze Atmosphäre nach dem östlichen Theile des Himmels gegangen sind, verlieren offenbar noch mehr Blau, als die in unser Auge gelangten, und daher ist das Roth am östlichen Horizonte meistens dunkler, um so mehr, da diese Strahlen, welche durch Reflexion von den Lufttheilchen in unser Auge gelangen, auch auf diesem Wege einen Theil ihres Blau verlieren. Ist die Sonne untergegangen, so erscheint jenes blaue Segment, welches Malran [3]) Gegendämmerung nannte. Es ist dieses weiter nichts, als der auf die Atmosphäre projicirte Erdschatten, welcher von dem zerstreuten Lichte der Atmosphäre beschienen wird, in welchem viel Blau vorherrscht.

Wäre uns die Höhe der Luftschichten genau bekannt, welche noch im Stande sind, eine hinreichende Menge Licht zu reflectiren, und ließe sich die Menge des von ihnen reflectirten Lichtes mit Schärfe angeben, dann ließe sich auch die Dauer der Dämmerung, d. h., die Zeit zwischen dem Untergange der Sonne und dem Anfange der Nacht, leicht berechnen. Es sei nämlich (Fig. 1.) ABC die Oberfläche der Erde, EFG die Grenze der

**) Pipers Gedächtnißrede auf ihn. Greifsw. 1786. 8. Neueste krit. Nachr. 1785. S. 424. Weidlichs biogr. Nachr. 4. Thl. 42. Meusels Lexik. der verstorb. Schriftst. 2. Bd.

1) Bergmann physik. Beschr. der Erdk. 1825. Bd. II. S. 63. 2) Gehlers Wörterbuch, N. A. II, 271. 3) *Mairan* Traité de l'aurore boréale. Ed. 2. p. 79.

Luftschicht, welche noch im Stande ist, Licht zu reflectiren. Einem in A befindlichen Beobachter gehe die Sonne eben unter, so geht der direct von der Sonne kommende Strahl bis E, und der Theil der Atmosphäre EAD wird noch von der Sonne direct erleuchtet. Aber der Lichtstrahl DE wird nach EF reflectirt, und eben dieses gilt von allen auf DE fallenden Strahlen. So wird also das Segment EF von reflectirten Strahlen erleuchtet, und ein in B befindlicher Beobachter sieht die Grenze des Dämmerungsscheines in E. Ganz auf dieselbe Art können die nach EF reflectirten Strahlen nach FG reflectirt werden. Auf diese Art können wir theoretisch wenigstens eine Hauptdämmerung (crep. primarium) von einer zweiten Dämmerung (crep. secundarium) unterscheiden [4].

Da es uns aber an der Kenntniß der wichtigsten Bedingungen zur Lösung dieser Aufgabe fehlt, so müssen wir uns nach einem andern Mittel umsehen, die Grenze der Dämmerung zu bestimmen. Im gemeinen Leben nimt man das Ende der Dämmerung da an, wo die meisten Arbeiten im Freien aufhören müssen, und wo die Helligkeit sehr schnell abnimt. Man bezeichnet diese mit dem Namen der bürgerlichen Dämmerung, und ihr Ende trit dann ein, wenn die Sonne eine Tiefe von 6° 30′ unter dem Horizonte hat [5]. Die Grenze der eigentlichen astronomischen Dämmerung wird gewöhnlich dann angenommen, wenn die Sterne sechster Größe in der Nähe des Zenithes erscheinen. Die Tiefe aber, welche alsdann die Sonne haben muß, wird sehr einfach angegeben. Folgende sind einige der wichtigsten Bestimmungen:

Strabo [6]	17°	30′
Alhazen [7] und Vitellio [8]	19	0
Nonius [9]	16	0
Joseph Blancarus [10] und Gassendi [11], denen auch die meisten Physiker und Astronomen beistimmen	18	0
Tycho de Brahe [12] und Cassini [13] .	17	0
Rothmann [14]	24	0
Riccioli [15] nach eigenen Beobachtungen zu Bologna bei der Nachtgleiche		
für die Morgendämmerung .	16	0
für die Abenddämmerung . .	20	30
beim Sommersolstitium, Morgendämmerung	21	60
beim Wintersolstitium, Morgendämmerung	17	25

Gewöhnlich wird angenommen, daß die Tiefe der Sonne bei dem Ende der Dämmerung 18° betrage, und wenn wir dieses annehmen, so läßt sich die Dauer für jeden Ort der Erde und für jeden Tag leicht berechnen. Der Portugise Pedro Nunnez (Petrus Nonius) löste in der genannten Schrift dieses Problem zuerst für den Kardinal Heinrich, indem es den Portugisen bei ihren ersten Reisen sehr auffallend war, daß die Dämmerung in niederen Breiten nur so kurze Zeit dauerte, und in der Folge haben sich viele Astronomen mit derselben Aufgabe beschäftigt. Betrachten wir diesen Gegenstand unter dem obigen Gesichtspunkte, wonach die Sonne am Ende der Dämmerung eine Tiefe von 18° unter dem Horizonte, als so einen Zenithabstand von 108° hat, so hat die Aufgabe gar keine Schwierigkeit. Bezeichnet nämlich z die Zenithdistanz, φ die Polhöhe des Ortes, δ die Declination der Sonne, und s der Stundenwinkel der Sonne, so ist bekantlich

$$\cos. s = \frac{\cos. z}{\cos. \delta. \cos. \varphi} - \text{tang}\, \delta \ \text{tang}\, \varphi,$$

also wird der Stundenwinkel am Ende der Dämmerung bestimmt durch die Gleichung

$$\cos s = \frac{\cos. 108^\circ}{\cos \delta. \cos \varphi} - \text{tang}\, \delta \ \text{tang}\, \varphi.$$

Beim Anfange der Dämmerung, wo die Sonne unter dem Horizonte verschwindet, beträgt ihr Zenithabstand 90°, der Stundenwinkel s′ in diesem Falle ergibt sich aus dem Ausdrucke

$$\cos. s' = -\text{tang}\, \delta \ \text{tang}\, \varphi.$$

Die ganze Dauer der Dämmerung in Zeit ausgedrückt, wird dann $\frac{s-s'}{15}$ Stunden. Wenn also δ und φ bekannt sind, so läßt sich auch die Dauer der Dämmerung leicht berechnen.

Wenn man dieses thut, so ergibt sich, daß bei derselben Declination der Sonne die Dauer der Dämmerung nicht allenthalben gleich ist; so dauert sie am Äquator zur Zeit des Wintersolstitiums 1 Stunde 18 Minuten, in der Breite von 50° aber 2 Stunden 4 Minuten. Ebenso überzeugt man sich, daß an demselben Orte der Erde die Dämmerung nicht gleich lange dauert; sie erreicht zwei Mal im Jahre ein Minimum. Die allgemeine Bestimmung der Tage, an welchen die Dämmerung am kleinsten ist, hat die Astronomen vielfach beschäftigt. Namentlich waren es die Brüder Jacob und Johann Bernoulli, welche länger als fünf Jahre bemüht waren, das Problem allgemein zu lösen [16]. Ohne bei der Herleitung der Formel zu verweilen [17], genüge es, das Endresultat anzugeben. Die Dämmerung ist an dem Tage am kürzesten, an welchem die Declination der Sonne δ bestimmt wird durch den Ausdruck

$$\sin \delta = \sin \varphi \ \text{tang}.\ 9^\circ,$$

indem 18° die Tiefe der Sonne unter dem Horizonte am Ende der Dämmerung ist. Hätten wir für diese Tiefe einen beliebigen Winkel x angenommen, so hätten wir erhalten

$$\sin \delta = -\sin \varphi \ \text{tang}\, \frac{x}{2}.$$

Für den Äquator ist also die Dämmerung am kürzesten am Tage der Äquinoctien, wo δ = o; dann dauert die-

4) *Brandes* l. l. p. 272. *Lambert* photometria 8. Aug. Vindel. 1760. p. 444. 5) *Lambert* photometria. p. 454. 6) Geogr. Paris 1620. p. 135. 7) Er lebte in Spanien. De Crepusculis in Risneri thesaurus. p. 8) In Risneris thesaurus lib. X. prop. 6. 9) De Crepusculis prop. XVI. nach eigenen Beobachtungen in Portugal. 10) Sphaera mundi lib. VI. c. 5. l. X. c. 16. 11) Inst. Astron. Paris 1647. p. 52. 12) Epist astron. Lib. I. p. 129. 13) Gregorii Astron. geom. et phys. ed. 2. T. I. p. 188. 14) Bei Tycho l. l. 15) Almagest. nov. T. I. p. 39. Eben daselbst eine ausführliche Literatur.

16) *Joh. Bernoulli* Opera omnia. 4. Lausan. 1742. I, 64. *Jac. Bernoulli* Opera. 4. Genf 1744. I, 516. II, 1075. 17) Brandes in Gehler's Wörterb. N. A. II, 268. Schmidt mathem. u. phys. Geogr. I, 72. §. 102.

selbe 1 Stunde 12 Minuten in der Breite von Halle, also 51½° ist sie am kleinsten am 2. März und 11. October, und dauert dann 1 Stunde 57 Minuten.

So groß auch die Zahl der Astronomen ist, welche sich mit dieser Untersuchung beschäftigt haben, und so hohe Auctoritäten wir auch darunter finden, so halte ich doch alle jene Arbeiten, deren Resultate ich in der Kürze angegeben habe, für völlig nutzlos; indem die Geometer die Aufgabe zu lösen bemüht waren, behielten sie nur den mathematischen Theil des Problemas vor Augen, und übersahen dabei ganz den physikalischen. Alle suchten den Moment auf, wo die Sonne eine Tiefe von etwa 18° unter dem Horizonte hatte, vergaßen aber ganz zu fragen, ob denn dieses wirklich allenthalben auf der Erde die Zeit sei, wo die Dämmerung ein Ende erreiche. Diese Frage muß aber mit Nein beantwortet werden, und wir sind in der Bestimmung der Dauer der Dämmerung unter verschiedenen Breiten und in derselben Breite zu verschiedenen Jahreszeiten noch um keinen Schritt weiter, als zu der Zeit, wo Nonius von dem Kardinal Heinrich zu dieser Untersuchung aufgefodert wurde. Einige Bemerkungen mögen zum Beweis dieses hart scheinenden Ausspruches genügen.

Unter dem Ende der Dämmerung verstehen wir nach dem oben Gesagten den Moment, wo die Dunkelheit der Nacht eine bestimmte Größe erreicht; ältere Astronomen haben in dieser Hinsicht die Regel gegeben, daß Sterne der sechsten Größe in der Nähe des Zenithes erscheinen müßten. Aber die Zeit, wo diese Sterne erscheinen, wird von zwei Ursachen bedingt, von der Schwächung der vom Sterne kommenden Strahlen in der Atmosphäre, sodann von der Menge des in der Atmosphäre durch vielfache Reflexionen zerstreuten Sonnenlichtes, welches bei einer gewissen Stärke verhindert, daß das Licht von einem kleinen Punkte einen hinreichenden Eindruck aufs Auge macht. Diese beiden Ursachen aber hängen selbst innig zusammen. Wird das Licht in der Atmosphäre sehr geschwächt, so findet eine Menge partieller Reflexionen statt, wodurch das zerstreute Licht eine weit größere Intensität erhält. Versuche, welche Leslie mit seinem Photomaten anstellte, und welche ich bei demselben Instrumente häufig bestätigt fand, zeigen, daß das zerstreute Himmelslicht an solchen Tagen am hellesten war, wo die Sonne bei weißlichem Himmel (feine Cirrostrati) nur sehr matt schien, und die Schatten irdischer Gegenstände schlecht begrenzt waren. Das Licht in der Atmosphäre wird aber vorzüglich durch niedergeschlagene Dünste geschwächt und zerstreut. In Gegenden also, wo nur wenig oder gar keine niedergeschlagenen Dünste vorhanden sind, wo der Himmel mit tiefer blauer Farbe erscheint, wird das ankommende Sternenlicht nur wenig von seiner Stärke verlieren; das mehrfach reflectirte Licht der untergegangenen Sonne nur eine geringe Intensität haben, und die Dämmerung dauert hier nur kurze Zeit. Im Innern Afrika's, wo Bruce in Sennaar die Venus am Tage mit bloßen Augen sah, folgt die Nacht kurz nach dem Untergange der Sonne. Auch in am Meere gelegenen Gegenden zwischen den Wendekreisen dauert die Dämmerung in der trockenen Jahreszeit nur kurze Zeit; so nach Acosta in Chile eine Viertelstunde [18]); in Cumana, nach Humboldt, nur wenige Minuten [19]); ebenso nach den Berichten von Adanson an den Mündungen des Senegal, und nach Winterbottom an der Sierra-Leone-küste, wie dieses auch Cunningham von Paramatta (Neu-Süd-Wales) bemerkt [20]). Dieses sind freilich Angaben für die Dauer der Dämmerung, welche von der oben durch Berechnung gefundenen kleinsten Dauer von 1 Stunde 12 Minuten bedeutend abweichen. Wir müssen daher nothwendig annehmen, daß in jenen Gegenden die Tiefe der Sonne am Ende der Dämmerung geringer sei, als in höhern Breiten; wie groß dieselbe aber in verschiedenen Gegenden sei, das muß durch künftige Beobachtungen von Reisenden und Astronomen näher bestimmt werden.

Auffallend ist es schon in der obigen Tafel, daß Nonius, welcher seine Beobachtungen bei dem heiteren Himmel Portugals anstellte, die Tiefe nur zu 16° bestimmt, während Rothmann in einer höhern Breite diese Tiefe bis zu 24° wachsen läßt. So gering die Zahl von Beobachtungen über Durchsichtigkeit und Farbe der Atmosphäre ist, so geht doch aus den Messungen, namentlich von Humboldt, und den beiläufigen Schätzungen der Reisenden hervor, daß der Himmel ein immer weißeres Ansehen erhält, je weiter wir, unter übrigens gleichen Umständen, nach Norden gehen. Indem hier also das von den Sternen kommende Licht durch die größere Menge niedergeschlagener Dünste mehr geschwächt wird, während die Menge des mehrfach reflectirten Lichtes zunimt, so muß die Sonne eine größere Tiefe unter dem Horizonte haben, wenn die Sterne sichtbar werden sollen, als in niedern Breiten; daher diese Differenz zwischen den Angaben von Nonius und Rothmann, und daraus lassen sich die so lange dauernden Dämmerungen im hohen Norden ableiten [21]), indem hier die Sonne vielleicht eine Tiefe von fast 30° haben mag.

Da hiebei niedergeschlagene Dämpfe eine so bedeutende Rolle spielen, so folgt, daß die Tiefe der Sonne unter dem Horizonte nicht einmal an demselben Orte zu allen Zeiten gleich ist. Es wird durch mehre Umstände sehr wahrscheinlich, daß diese Dämpfe im Sommer weit höher steigen, als im Winter [22]), daher dauert die Dämmerung im Sommer nach den Erfahrungen Riccioli's länger als im Winter. Eben jene Dämpfe senken sich während der Nacht herab, sie verschwinden in den höhern Regionen [23]), und da hiedurch die Luft durchsichtiger wird, so ist die Tiefe der Sonne an demselben Tage bei dem Anfange der Morgendämmerung kleiner, als am Ende der Abenddämmerung.

---

18) *Riccioli* Almagest. nov. I, 38. und Bergmann in den Schwed. Abh. 1760. S. 241. 19) *Humboldt* Voyage XI, 17. 20) Cunningham, zwei Jahre in Neu-Süd-wales, S. 112. Es ließen sich noch viele ähnliche Beispiele anführen; die obigen mögen genügen, da fast jeder Reisende nach den Äquatorialgegenden hievon spricht. 21) *Gorsüi* descriptio Grönlandica c. XIV.; *la Peyrere* Voyage au Nord, I, 126 und andere. 22) S. mein Lehrb. d. Meteorologie, I. 23) Das. I.

Die Dämmerung ist dazu benutzt worden, um die Höhe der Atmosphäre zu bestimmen. Schon Alhazen und Vitellio führten diese Auflösung aus, ohne dabei auf die Strahlenbrechung Rücksicht zu nehmen. In der Folge beschäftigten sich Halley[24]), Smith und Kästner[25]), Lambert[26]), Brandes[27]) und Andere mit demselben Gegenstande. Befindet sich nämlich ein Beobachter in H, und sieht dieser in E die Grenze der Hauptdämmerung in dem Verticalkreise, in welchem sich die Sonne befindet, so ist E der höchste Punkt der Atmosphäre, welcher noch im Stande ist, Licht zu reflectiren. Der Winkel, welchen EH mit dem Horizonte des Beobachters macht, gibt die Höhe des hellen Bogens, welchen die Hauptdämmerung darstellen würde, sobald sich keine zweite Dämmerung damit mischte. Ist also A derjenige Punkt der Erde, an welchem die Sonne scheinbar untergeht, so sind in dem Vierecke KAEH alle Winkel und die beiden Seiten KH = KA (Halbmesser der Erde) gegeben, und es läßt sich also KE berechnen. Es ist nämlich der Winkel HKA gleich der Tiefe der Sonne unter dem Horizonte, minus der Horizontalrefraction, und daher läßt sich HA in Theilen des Erdradius angeben. Wir haben mithin im Dreiecke EHA die Seite HA, den Winkel $EAH = 90° -$ Horiz. Refr. $- HAK$; aber $\angle HAK = 90° - \frac{1}{2} HKA$, also $EAH = \frac{1}{2} HKA -$ Horiz. Refr. Eben so ist $\angle EHA = 180° - ZHE - AHK$, wo ZHE der wegen der Refraction verbesserte Zenithabstand des höchsten Punktes der Hauptdämmerung ist. Wir können daher in dem Dreiecke EAH die Seite EH berechnen. In dem Dreiecke EHK sind also EH, HK und $\angle EHK$ gegeben, folglich ist EK bekannt und die Höhe der Atmosphäre wird $EK - HK$.

Lambert (l. l.) ist der einzige mir bekannte Beobachter, welcher den Gang der Dämmerung genauer verfolgte. Am 19. Nov. 1759 zeichnete er die Höhe des hellen Segmentes am westlichen Horizonte auf, und leitete aus dem Gange der Uhr die Tiefe der Sonne her. Betrug die Tiefe der Sonne, so war die Höhe des hellen Segmentes

8°	3′	—	—	—	8°	30′
9	35	—	—	—	7	0
15	5	—	—	—	3	15

Lambert nimt für die Horizontalrefraction 0° 33′, den neueren Untersuchungen zufolge scheint 0° 31′ 41″ der Wahrheit näher zu kommen. Wird diese Größe angewendet, so gibt die

Beobachtung	1	Höhe der Atmosphäre		3,95	geogr.	Meilen
—	2	—	—	5,1	—	—
—	3	—	—	9,29	—	—

Jede spätere Beobachtung gibt also eine größere Höhe, und eben dieses zeigen auch die übrigen hier nicht mitgetheilten Messungen Lamberts. Die Angaben anderer Mathematiker kommen der zuletzt gefundenen Größe sehr nahe, aber die meisten derselben hatten sich damit begnügt, den höchsten Punkt des Dämmerungsscheines in den Horizont zu legen, wenn die Sonne eine Tiefe von 18° hätte.

24) Phil. Trans. No. 181. 25) Kästner, vollständ. Lehrbegriff der Optik nach Smith. S. 428. 26) Photometria p. 444. 27) Gehlers Wörterb. N. A. II, 273.

Auf diesem so oft empfohlenen Wege erfahren wir also gar nichts über die Höhe der Atmosphäre, wovon Brandes die Gründe genügend entwickelt hat. Während nämlich die Sonne in dem Orte A untergeht, wollen wir uns drei verschiedene Beobachter in a, b und H denken, die alle drei ihre Augen nach dem Punkte E, der in unserer Figur gegebenen Grenze der Hauptdämmerung, richten; a sieht diese Grenze nahe am östlichen Horizonte, und wenn er nach dem Punkte e sieht, so geht fast die ganze Gesichtslinie durch Luft, die von der Sonne erleuchtet ist. Die nicht weit davon entfernte Gesichtslinie af liegt ganz im Schatten der Erde; da nun die Luft um so heller erscheint, je länger die in der erleuchteten Luft fortlaufende Gesichtslinie ist, so sieht der Beobachter in a im Punkte e noch lebhafte Helligkeit, in f relatives Dunkel, und die Grenze E läßt sich ziemlich scharf erkennen. Der zweite Beobachter b hat die Grenze der Hauptdämmerung im Zenith; sieht er nach e, so geht freilich seine Gesichtslinie noch durch einen kleinen Theil der bei e von der Sonne beschienenen Luft, aber die Länge dieses Theiles der Gesichtslinie ist klein, und überdies gelangt nach e nur Licht, welches auf dem weiten Wege De sehr geschwächt ist; der Beobachter b kann daher die durch sein Zenith gehende Grenze der Dämmerung nicht genau erkennen. Noch mehr gilt dieses von dem in H befindlichen Beobachter, dessen Gesichtslinie durch einen großen Theil der von der zweiten Dämmerung erleuchteten Luft geht. Je tiefer also der Dämmerungsbogen sinkt, desto unsicherer wird diese Bestimmung.

Ganz dasselbe, was von der Unsicherheit dieser Höhe gesagt wurde, gilt auch von Lamberts Berechnung der Lichtstärke der Dämmerung bei verschiedener Tiefe der Sonne[28]). Wäre nur die Hauptdämmerung wirksam, und hätte das Segment allenthalben gleiche Lichtstärke, dann wäre die Erleuchtung proportional mit der Größe dieser hellen Fläche. Sehen wir daher die letztere als von einem größten Kreise begrenzt an, und bezeichnen die Lichtstärke in dem Momente, wo die Grenze des Dämmerungsscheines sich im Zenith befindet, mit 1, so ist die Größe der Erleuchtung gleich $1 \pm \cos a$, wo a die Höhe des Dämmerungsscheines ist, und das obere oder untere Zeichen gewonnen wird, je nachdem sich die Grenze des letztern östlich oder westlich vom Zenith befindet. Lambert gibt eine Tafel, welche die Abnahme der Erleuchtung für verschiedene Tiefen der Sonne gibt, und wenn sich diese auch wegen der zweiten Dämmerung sehr bedeutend von der Wahrheit entfernen dürfte, so zeigt sie doch, der Erfahrung gemäß, die schnelle Abnahme des Lichtes bei einer Tiefe der Sonne von etwa 6°. Beträgt letztere nämlich

6°	5′,	so ist die Lichtstärke				1,749
6	14	—	—		—	1,500
6	23	—	—		—	1,000
6	32	—	—		—	0,500
6	41	—	—		—	0,251

Obgleich der Artikel Abendroth, Thl. I. S. 79. auf Tageszeiten verwiesen ist, so hängt derselbe doch so innig

28) Photometria §. 1024.

mit dem hier behandelten Gegenstande zusammen, daß ich ihn hier sogleich mitnehmen will. Es entsteht dieses Roth, wie oben bemerkt wurde, daher, daß die rothen Strahlen mit größerer Leichtigkeit durch die Atmosphäre hindurch gehen, als die blauen, und daß daher das durch eine große Luftmasse gegangene weiße Sonnenlicht durch das Vorherrschen rother Strahlen röthlich erscheint, was auch von dem Lichte gilt, welches von den in der Nähe der Sonne befindlichen Lichttheilchen reflectirt wird. Daß diese Erklärung die richtige sei, und daß diese rothe Farbe des Horizontes mit der blauen Farbe des Himmels (s. Himmel) innig zusammenhängt, geht besonders daraus hervor, daß wir im Stande sind, das Ansehen der Abendröthe aus der Färbung des Himmels am Tage zu bestimmen. Ist der Himmel während des Tages tief blau gefärbt, so ist die Menge absorbirter Strahlen sehr klein, die Sonne erscheint dann noch in der Nähe des Horizontes sehr hell, und die Abendröthe erscheint dann mehr oder weniger gelb. Wenn dagegen die Menge niedergeschlagener Dämpfe sehr groß ist, der Himmel ein mattes Ansehen hat, so wird ein großer Theil der vorkommenden Strahlen absorbirt, und der westliche Himmel erscheint dann mehr oder weniger dunkelroth. Da diese Farbe des Himmels von der Menge niedergeschlagener Dämpfe herrührt, so ist auch die Morgenröthe im Durchschnitte weniger dunkel, als die Abendröthe, weil ein Theil der Dämpfe während der Nacht aus den obern Regionen in die Tiefe gesunken ist.

Befinden sich am westlichen Himmel tief geröthete Wolken, so erscheint der heitere Himmel zwischen diesen meistens schön meergrün, wie dieses Frézier, J. R. Forster, Pleischl, Vieth, Muncke, Brandes und andere gesehen haben. Dasselbe Phänomen bemerkt man noch an stark gerötheten Gletschern, oder über den Eisfeldern der Polargegenden. Es ist dieses Grün die complementäre Farbe zum Roth und subjectiv; die rothen Strahlen der Wolken haben das Auge ermüdet, daher macht das Roth, welches in den meisten Strahlen des hellen Himmelsraumes zum Auge gelangt, auf dieses keinen Eindruck, und der Raum erscheint mithin grün (s. Farben, subjective).

Das Ansehen der Abend- und Morgenröthe ist häufig dazu benutzt worden, die Beschaffenheit des Wetters am folgenden Tage vorauszusagen. Wenn bei heiterm Wetter die Sonne in der Nähe des Horizontes sehr hell erscheint, der Himmel ein gelblich-röthliches Ansehen hat, die Helligkeit sich nicht sehr weit erstreckt, und nur einzelne feine Wolken geröthet sind, so dürfen wir noch auf die Fortdauer der guten Witterung rechnen [29]). Ja selbst nach Regenwetter deuten einzelne geröthete Wolken, die sehr hell erleuchtet sind, häufig auf die Wiederkehr besseren Wetters [30]). Wenn aber diese Wolken tief geröthet sind, so folgt nicht selten neuer Regen oder Wind. Ist die Abendröthe weißlich-gelb, erscheint die Sonne matt, dann dürfen wir nicht sicher auf heiteres Wetter rechnen. War der Himmel am Tage sehr weißlich, so erscheint die untergehende Sonne meistens dunkelroth, die Abendröthe hat entweder dieselbe Farbe, oder der Himmel erscheint grau, abwechselnd mit blutrothen Stellen. Hier folgt meistens Regen [31]); unter den Cirrostratis, welche den ganzen Himmel bedecken, bilden sich bald Cumuli, und es findet eine Bildung von Regenwolken statt.

Erscheint die Morgenröthe sehr dunkel, so folgt meistens Regen; ist schon beim Sonnenaufgange die Zahl niedergeschlagener Dämpfe sehr groß, so wird dieselbe am Tage noch weit mehr zunehmen und Niederschlag folgen. Dagegen bedeutet eine ins Graue spielende Morgenröthe meistens gutes Wetter [32]), indem die graue Färbung wahrscheinlich von der in der Nacht in niederen Regionen gebildeten Nebelschicht herrührt, wobei die höheren Schichten der Atmosphäre einen Theil ihrer Dämpfe verloren haben. (*L. F. Kämtz.*)

DÄMONOLOGIE. Sind gleich die Nachrichten über die Gottheiten der morgenländischen Völker ebenso gering, als unbefriedigend und entstellt, so blickt doch aus dem Dunkel, in welches sie gehüllt sind, ihr Grundcharakter deutlich durch. Es sind Himmelskörper und Sterngötter. Vorzüglich hing ihr Götterglaube an den sich bewegenden Sternen, Sonne, Mond und fünf Planeten, die sie als Götter und Lenker der menschlichen Schicksale sich dachten. Man beobachtete sorgfältig diese Himmelskörper, ihre Bewegungen, ihren Stand gegen einander, und deutete diese Verhältnisse auf die Schicksale der unter dieser Constellation Gebornen. Astrognosie und Astrologie waren verbunden. In der heiligen Sage des Zendvolkes genießen die 12 Sternbilder des Thierkreises, als Diener des Ormuzd bei der Weltschöpfung und als Wächter der Welt, große Verehrung, welche auch in der Religion der abgöttischen Hebräer nicht zu verkennen ist [1]). In enger Verbindung stehen bei den Ägyptern Religion und Sterndienst. Ohne hier das große System von Stufen und Unterordnungen der Götter, und am Ende alle in einer großen Pyramide darzustellen, darf ich nur an die 6 verschiedenen Ordnungen der Dämonen (Genien) erinnern, von denen die dritte den göttlichen Selen die Schöpferkraft mittheilt, und die höhern Einflüsse auf sie herableitet. Sie gehen in den Ort der Geburt, um Wohlthäter der geringern Selen zu werden. Sie stellen die aufs Gute gerichtete Vorsehung der Götter dar [2]). — Einen besondern Einfluß auf das Glück und Schicksal der Menschen schrieben die abgöttischen Juden den Gottheiten oder Gestirngenien Gad und Meni zu [3]), welche sie durch

29) Brandes in Gehlers Wörterbuch I, 13. *Arati* Diosemeia 98. 30) *Arati* Diosemeia 126.

31) *Brandes* l. l. *Humboldt* Voyage II, 129. 32) Th. Forster, Wolken. S. 141.

1) Gesenius Commentar zu Jesaia; Beilage 2. am Ende des 5ten Theiles, S. 329. 2) Creuzer Myth. u. Symb. Thl. 1. S. 392. 2te Aufl. 3) *David Millius* de Gad et Meni in den Dissertat. select. Traject. ad Rhen. 1724. 4. Nr. 4. nimt sie für zwei Bezeichnungen des Mondes: Lakemacher in Observatt. philol. IV, p. 18. für Hekate und Mona; Huetius in Origenianis. T. II, p. 109; Jurieu in Origine de cult. p 701. Vitringa und Rosenmüller zu Jes. 65, 12 für Sonne und Mond; höchst unwahrscheinlich aber J. G. Koch de mensa Gad et libamine Meni. Jena 1650. 4., und G. G. Zeltner, der letztere für Götter großer Fruchtbarkeit und namentlich der Geldgier der heutigen Juden.

die Babylonier kennen lernten. Wunderliche Ansichten von beiden haben die Gelehrten verbreitet. Offenbar sind es zwei sehr genau mit einander verwandte himmlische Gestirngenien den verständigeren Juden; wenn auch Gad den Babyloniern in ihrem Hauptnationalgott Bel, Belus, den Arabern in dem glänzendsten der Sterne, dem Jupiter, und Meni in der Venus unter einem andern Namen erscheint; denn sie genießen gleiche Verehrung. Man brachte ihnen gemeinschaftlich ein Lectisternium, was im morgenländischen Cultus gewöhnlich war, und wahrscheinlich in den abendländischen überging [4]. — Daß neben den guten, hilfreichen Genien auch böse, schadenfrohe standen, und die letztern gefürchtet wurden, läßt sich erwarten; daher neben den Amschaspands, Izeds und Feruers der Perser Ahriman und sein Gefolge, und in Ägypten Typhon, der Böse, und seine Geister. Aus dem Glauben und dem Cultus dieser Völker wanderte sicher die Dämonologie zu den Israeliten und Hebräern. Die auf Welt und Menschen einwirkenden Kräfte des Sternenhimmels empfingen durch die Bildung eines bestimmteren Begriffs von Gott, als Schöpfer und Regenten der Welt, mit dem ihnen angewiesenen engern Wirkungskreise auch eine beschränktere Bedeutung. Die Keime der Dämonologie liegen in den Kinderbegriffen der Völker, und so auch der Hebräer. Nicht erst während und nach dem Exil bildete sich ihr Engelsystem; schon in der Schöpfungsgeschichte jauchzen die Göttersöhne und die Morgensterne — Anklang des Ursprungs der Engel — die nach dem Glauben der Chaldäer von ihnen bewohnt waren [5]. Sie erscheinen später, nachdem der Polytheismus sank, als Diener und Boten Gottes. Daher ihr Name. In der Ansicht der Hebräer sind sie höhere, von Gott geschaffene, aber keineswegs fehlerfreie [6] Wesen, die, wie himmlische Räthe, den Thron Jehovah's umgeben [7], und von diesem in außerordentlichen Fällen als Verkündiger und Vollstrecker seines, wenn auch den Menschen Unheil bringenden, Willens auf die Erde gesandt werden [8]. — In den ältesten Büchern des A. T. kommen sie am häufigsten, oft in menschlicher Gestalt, vor [9]. Durch den Einfluß der chaldäisch-zoroastrischen Philosophie gestaltete sich die Genienlehre bedeutend um [10]. Die Genien wurden in besondere Ordnungen getheilt, ihnen besondere Ämter anvertrauet und besondere Namen gegeben. Schutzengel für Länder und Städte (von diesen weiter unten) und für gute Menschen werden angeführt. Jakob begegnen Heere von Engeln [11]; bei Daniel stehen tausend mal tausend und zehn tausend vor Jehovah [12]. Sie sind starke Helden [13], behüten den Frommen auf allen seinen Wegen, daß er in keine Gefahr gerathe [14]; vertreten den Menschen bei Gott, thun seine Frömmigkeit kund, daß er sich seiner erbarme und ihm das Leben friste [15]. Raphael wird gesandt, die Tugend des alten Tobias zu belohnen [16], begleitet den jungen Tobias auf seiner Reise, rettet ihn, daß er nicht von dem Fische verschlungen wurde, und gibt die Mittel an, wie man den bösen Geist Asmodi vertreiben könne. Auch die Kinder haben ihre Engel vor Gott [17]. Besonders ausgebildet ist die Dämonologie in der Offenbarung des Johannes.

Unterschieden werden, wie im Parsismus, die bösen Engel von den guten. Man nante einen bösen Engel הַשָּׂטָן, Satan, Widersacher, und dachte ihn als Feind des Guten unter Gottes Leitung und auf seinen Wink [18]. Es erscheinen aber auch böse Geister in der Mehrzahl, *δαιμόνια* [19], die an wüsten Orten wohnen [20] und Götzen der Heiden sind [21]. Zu ihnen gehört Asmodi [22]. Andere böse Geister meinten die Juden in den schreienden Unglücksvögeln, dem Uhu, der Eule [23] und in den tanzenden Waldteufeln [24] in der Wüste, fabelhaften Bocksgestalten, Waldmenschen, Satyrn und in einem weiblichen Wesen, Lilith, nocturna, genannt, zu sehen [25]. Das weibliche Nachtgespenst hat im hebräischen Volksglauben die Gestalt eines schön geputzten Weibes, stellt vorzüglich den Kindern nach und tödtet sie. Dieser Aberglaube ist alt und allgemein. Die spätern Rabbinen fabeln Lilith zu einem Weibe Adams, mit welchem er viele Dämonen gezeugt, die die Macht hätten, überall umher zu schweifen, Männer zu beschlafen und Kinder zu tödten, welche durch Amulette nicht geschützt sind. Man fürchtete Morgens, Mittags und Nachts böse Geister [26].

Über den Ursprung der Dämonenlehre in Griechenland entscheiden die Alten nicht genau. Sie reden von Dämonen als Mittelwesen, die den Menschen den Göttern nahe bringen, die Menschen mit ihnen vereinigen, und leiten sie bald von Orpheus aus Thracien, bald aus Ägypten [27] und Phrygien her [28]. „Der alte Magismus", urtheilt Creuzer [29], „ist ganz gewiß eine Hauptquelle dieser so äußerst wichtigen Lehre." In welchem Zweige desselben, und an welchem Orte dieser fruchtbare Satz zuerst gekeimt sei, ob in Bactriana, Medien oder Babylon, möchte wol jetzt noch schwer zu beantworten seyn.

---

4) Hinc antiqui lectum splendidum, schreibt Burtorf im Lex. talmud. et chald. p. 807, singuli in aedibus stratum habebant, nec ulli serviebat, nisi לשר הבית principi vel angelo domus, sive למזל sideri, constellationi, fortunae, ut ea benignior esset. Hic ערסא דגדא lectus bonae fortunae vocabatur, ut videre est in Nedarim fol. 56, 1. et in Sanhedrin fol. 20, 1. 5) Korradi krit. Geschichte des Chiliasmus. Thl. 1. S. 30. 6) Hiob 4, 38. 7) 1 König 22, 19. 8) 2 Sam. 24, 16. — Jes. 37, 36. 9) 1 Mos. 18, 8. — Richt. 13, 6. 10) Heeren Ideen. Thl. 1. S. 437. 3te Aufl. 11) 1 Mos. 32, 1. 2. 12) Dan. 7, 10.

13) Psalm 103, 20. 14) Psalm 34, 8. 94, 11 ff. 15) Hiob 33, 23—28. מַלְאָךְ מֵלִיץ Rosenmüller Schol. Part. V. Vol. II. p. 793, wo die Meinungen der meisten Ausleger angeführt und beurtheilt sind. 16) Tob. 3, 25. 17) Matth. 18, 10. Dagegen spricht Paulus in s. Comment. Thl. 2. S. 700, und findet nur Schutzgeister der Völker und Länder. 18) 1 Chron. 21, 1—2. — Sam. 24, 1. — Zach. 3, 1. — Hiob 1, 7. 2, 2. Gegen die Ansicht Herders, Ilgens, Eichhorns, welche in ihm einen indifferenten Reichsfiscal sehen. 19) Tob. 6, 7. 20) Baruch 4, 35. 21) Baruch 4, 7. 22) *πειράζων*. Tob. 3, 8. 23) אֹחִים Jes. 23, 21. 24) שְׂעִירִים Jes. 23, 21. 25) Jes. 34, 14. 26) Psalm 121, 6. — 90, 6. Vergl. Gesenius Comment. Thl. 2. S. 916. 27) Herodot II, 50 widerspricht: *νομίζουσι δ' ὦν Αἰγύπτιοι οὐδ' ἥρωσι οὐδέν.* 28) Plutarch. de def. orac. p. 699. ed. Wyttenb. 29) Symbol. u. Mythol. Thl. III, S. 58.

Die Griechen, deren Religion der Kunst Idealität, und diese wieder der Religion neue Wesen schuf, suchten ihre Götter unter einander und mit den Menschen stets verbunden darzustellen, und konnten jene geisterhaften, gestaltlosen Mittelwesen, wie man die Dämonen sich dachte [30]), in ihren Glauben und Cultus nicht aufnehmen. Homer und andere Dichter vom Äschylus bis zu den Alexandrinern gebrauchen δαίμων immer in der Bedeutung: Gott, und δαιμόνιον das Göttliche, und knüpfen bisweilen, wie in der Odyssee, Nebenbegriffe von Glück und Unglück daran [31]). Man dachte dabei an die höhere, dunkle Macht, die ohne der Menschen Zuthun ihre Schicksale lenkt, jedes göttliche Wesen überhaupt, dessen Kraft das Maß menschlicher Kräfte übersteigt. Ausgebildeter erscheint die Dämonenlehre schon bei Hesiod, welcher mehre Ordnungen derselben nennt und näher bezeichnet. Von den Menschen des goldenen Zeitalters nach ihrem Tode singt er [32]):

> Werden sie fromme Dämonen der obern Erde genennet,
> Gute, des Weh's Abwehrer, der sterblichen Menschen Behüter,
> Welche die Obhut tragen des Rechts und der schnöden Vergehung,
> Dicht in Nebel gehüllt, ringsum durchwandelnd das Erdreich,
> Geber des Wohls; dies ward ihr königlich glänzendes Ehramt.

Solcher Unsterblichen nennt er drei Miriaden, 30000 [33]). Sie sind die Menschen der seligsten, frühesten Vorzeit, und treten in einer Würde auf, die der göttlichen zunächst steht. Sie sind Mittler zwischen Göttern und Menschen, unsichtbare Aufseher über der Menschen Thun, Handhaber der Gerechtigkeit. Ihnen ist das Reich der Freiheit, wie das der Natur angewiesen. Hier geben oder nehmen sie die Güter der Erde und die guten Gaben, dort lohnen oder strafen sie; beides nach sittlichen Begriffen. Eine zweite Ordnung, die Menschen des silbernen Zeitalters, bezeichnet Hesiod mit folgenden Worten [34]):

> Aber nachdem auch dieses Geschlecht einhüllte die Erde,
> Werden sie sterbliche Götter der obern Erde genennet,
> Als die Zweiten; jedoch ward ihnen auch Ehre zu Antheil.

Diese sind bestimmt sterblich; sie leben nur 9720 Jahre [35]). Das Nebelhafte, Schwimmende, Charakterlose ist der Charakter dieser geisterhaften Sphäre. Darum scheint Homer sie nicht näher gezeichnet zu haben, dessen helles Epos bestimmte Umrisse foderte. Noch gedenkt Hesiod der Heroen aus dem vierten Weltalter [36]):

> Jener Heroen Geschlecht, das göttliche, welche die Vorwelt,
> Einst Halbgötter genannt, in der Erd' unendlichen Räumen.

Er meinte die vor Troja und Theben gefallenen Helden, welche nach Zeus Rathschluß am Rande der Welt als in den seligen Inseln des Oceanus ein seliges Leben führen.

Vorausgesetzt, daß Hesiod die Glaubenssätze seiner Schule treu aufbewahrt [37]), so finden wir in der nächsten Vorzeit Heroen, und in der fernsten dunkeln Vorzeit zwei Dämonengeschlechter, die sich selbst bedeutsam unterscheiden. Durch dieses Sondern und näheres Bezeichnen, wie durch das Schwankende in Begriffen, trit Hesiod, als der Erste, welcher über die Dämonen Aufschluß gibt, in die Mitte zwischen den Glauben der Priester und des Volkes [38]). Der Begriffsbestimmung wegen muß hier über δαίμων und ἥρως ein Wort eingeschaltet werden. Bisweilen werden von einem und demselben Wesen beide Wörter von den Alten gebraucht, aber immer mit Unterscheidung der besondern Bezeichnung. Der Heros von Temessa hieß auch δαίμων [39]). — Unter Heros dachte man sich den ganzen natürlichen Menschen, wie er durch Geistes- und Körperkräfte vor andern ausgezeichnet als Held hervortrit, einen körperlich-starken, über Andere hervorragenden Menschen der Vorzeit in seinem ganzen Seyn und Handeln; unter δαίμων aber den vom Leibe getrennten Geist, Personification einer wohlthätig oder schädlich wirkenden Kraft, einen bösen oder guten Geist, und zwar den Elementen, Vegetabilien oder Menschen inwohnend. Jede Kraft, mit welcher eine große, ausgezeichnete That verrichtet wird, heißt eine dämonische; der Geist aber, der zu der That treibt und sie in die Wirklichkeit ruft, der Thatendurst, heißt δαίμων oder Genius. Indem man diesen Geist personificirte, trat er als solcher in die Mysterien ein; daher in denselben so häufig Genien, durch welche der menschlich gedachte Gott, z. B. Bacchus, bald freundlich, bald zürnend erscheint [40]). Aus dieser alles personificirenden Volkspriesterlehre entstand später die Sitte der Vergötterung, Apotheose. — Woher auch die Dämonenlehre stammen mag; soviel ist gewiß, durch Einführung der geheimnißvollen Weihen kam sie zu den Griechen, und in den Schulen der alten Philosophen erhielt sie eine tiefere, wissenschaftliche Begründung. Thales soll zuerst den Unterschied der Götter, Dämonen und Heroen genauer vorgetragen haben [41]). Nach ihm treten die Dämonen als psychische Wesen, die Heroen als vom Leibe getrennte Menschenselen hervor. Die Luft ist nach Pythagoras von ihnen erfüllt, sie senden Träume und geben Menschen und Thieren Heilmittel in

---

30) Nach den verschiedenen, von den griech. Philosophen aufgefaßten Ansichten von den Mittelwesen richtete sich auch die Ableitung des Wortes δαίμων und dessen Bedeutung. Nimt man als Grundwort δαίω, so ist δαήμων einsichtvoll; Interpret. graec. ad Hom. Il. p. 222. Nimt man δάω oder δαίω, eintheilen, so gibt δαίμων oder δάημων (Schol. in Plat. Cratyl. p. 52. Heind.) den Eintheiler, Austheiler, Ordner, Lennep Etymol. l. graec. p. 167. Insofern nun nach dem Glauben der Griechen die Götter Geber der menschlichen Freude und des menschlichen Weh's waren, dachten sie bei ihren Dämonen an Götter nur. So wird das Wort von Homer Il. VII, 291. XVII, 98. XIX, 188. in der Odyssee aber stets mit einem Nebenbegriffe gebraucht, auch wenn es Gott bedeutet. Creuzer M. u. S. Thl. III. S. 4 ff. Baur Symbolik u. Mythologie, Thl. II. 2te Aufl. S. 274 ff. Diese Bedeutung führt am sichersten zu dem Begriff von Genius, der weiter unten entwickelt wird. 31) Barth Advers. XXXV, 17. 32) Ἔργ. κ. Ἡμερ. 122 ff. 33) Ibid. 231. 34) Ibid. 140. 35) Plutarch. de def. Oracc. p. 700. ed. Wyttenb 36) Ἔργ. κ. Ἡμερ. 142—144.

37) Wir verweisen der Kürze wegen auf Völckers Mythol. des Japet. Geschlechts. Gießen 1824. S. 264 ff. 38) Creuzer, über das Verhältniß Homers und Hesiods zur Religion der Altväter und zu der ihrer Zeitgenossen. Myth. u. Symb. Thl. II. S. 442 ff. — Buttmann, Abhandl. der Berl. Akademie. 1814—1815. Über den Mythos von den ältesten Menschengeschlechtern. S. 141—162. 39) Pausan. VI, 6, 3. 40) Böttiger, Vasengemälde. Bd. I. Heft 1. S. 157, welcher das ganze Genienwesen der Etrusker von den Geniusknaben, Camillis, in den Mysterien ableitet. 41) Athenagoras Legat. pr. Christ. p. 28.

Krankheiten an 42). Er kennt drei Ordnungen: Götter, θεοί; Dämonen und Heroen, τὸ μέσον αἰθέριον; und Menschen, χθόνιον. Dieser Pneumatologie huldigte auch Empedokles, welcher die Selen (δαίμονες) von den Göttern abstammen läßt und in die Körper der Menschen gleichsam verbannt denkt, damit sie, während sie von den Göttern entfernt sind, sich reinigen 43). Heraklit denkt sich alles mit Selen und Dämonen angefüllt, und an den verborgensten Orten Götter 44). Am meisten verdient machte sich Platon um die Dämonologie der Alten, wiewol er sie von mehren Standpunkten aus betrachtet. Die Menschenselen schafft Gott und weiset ihnen vor ihrer Verbindung mit ihrem sterblichen Körper die Sterne als Wohnung an. Die Dämonen gleichen göttlichen Hirten, νομεῖς θεῖοι 45), die lebende Wesen nach ihren verschiedenen Gattungen hüten. Anderwärts 46) nennt er die Dämonen heilige Thiere, ζῶα, welche in zusammenhängender Stufenfolge den Himmel bewohnen. Sichtbar sind die Götter in den Sternen, Dämonen aber nicht. So nahe auch die Dämonen um uns sind, sie erscheinen uns doch nicht offenbar. Aber mit bewundernswürdiger Einsicht, mit hellem, scharfem Geist begabt, durchschauen sie alle unsere Gedanken. Den trefflichen, edeln Menschen lieben sie außerordentlich, den bösen hassen sie; denn diese Wesen sind nun schon durch Schmerz und Freude rührbar; — Empfindungen, die der vollendete Gott nicht kennt. Zwischen den höhern Göttern und der Erde herrscht ein beständiger Verkehr. Die Dämonen können sich mit leichtem Fluge herablassen, sowie sich zum Himmel erheben. Deutlicher an den Zusammenhang der Dämonologie mit den Mysterien erinnert Platon im Gastmahl 47). Vollkommen entspricht dieser Begriffsbestimmung von Dämonen die von Menander herrührende Bezeichnung desselben, als eines μυσταγωγὸς τοῦ βίου 48), welcher jedem Menschen beigegeben sei. Dieser Ansicht traten die meisten der spätern Philosophen bei. Die Menschen zu veredeln, war der Dämonen Aufgabe und Zweck, und so konnten auch, wie schon Platon andeutet, furchtbar züchtigende, δαίμων ἀλάστωρ, durch Blut und Tod rächende Genien, δαίμονες προστρόπαιοι, παλαμναῖοι, nicht fehlen. Unter den guten nennt Pollux 49) lösende, λύσιοι, abwehrende, ἀποτρόπαιοι, die Übel abwendende, ἀλεξίκακοι. Unverkennbar wandelte sich unter den Seleuciden und Ptolemäern durch den Verkehr der Juden mit dem Orient und den Griechen der Begriff von δαίμων und δαιμόνιον in den eines bösen, plagenden Geistes, und bildete eine eigene Geisterlehre, die aus pythagorischen, orphischen und platonischen Sätzen bestand.

42) Diogen. Laert. VIII, 32. Ganz ähnlich den Somnambülen unserer Zeit, welche den ihrer Leitung anvertrauten Kranken die wirksamsten Heilmittel verordnen sollen. 43) Plutarch. de exil. p. 607. C. — Stobaei Serm. 38. p. 230. ed. Gesner. 3te Aufl. — Sturz Empedocl. p. 448 sqq. 44) Diogen. Laert. IX, 7. — Aristoteles de part. anim. I, 5. 45) Polit. p. 277. ed. Becker. 46) Epinom. c. 8. p. 984 sqq. p. 510 sqq. Ast. 47) Cap. 28. p. 202. der Schleiermacher'schen Übersetzung, welche Creuzer S. u. M. Thl. III, S. 68 anführt. 48) Ammian. Marcell. XXI, 14. wo die Interpret. in der Wagner-Erfurdt. Ausgabe Tom. II, p. 421. nachzulesen. 49) Onomastic. V, 26. 131.

Bevor wir das ganz ausgebildete römische Genienwesen beleuchten, wird, was wir von einzelnen guten und bösen Dämonen der Griechen wissen, hier am rechten Orte stehen. Sokrates Genius leuchtet vor allen andern und repräsentirt den Genius in seinem ganzen Umfange, nämlich die personificirte Individualität, den Geist jedes Einzelnen, sofern er objectiv über ihm steht, und subjectiv wieder er selbst ist, mit Beziehung auf die eigenthümliche Mischung des Angenehmen und Unangenehmen, die den Inhalt jedes Menschenlebens ausmacht, das Lebensschicksal und die Lebensansicht.

Mag man die Kraft seines gebildeten Geistes, die Reinheit seiner edeln Gesinnung, den Inhalt seiner vortrefflichen Belehrungen, den Umfang seines nützlichen Wirkens, oder das Ende seines göttlich geführten Lebens betrachten, so giebt uns Alles das sicherste Unterpfand, daß er sich unter dem besondern Einfluß eines höhern Wesens fühlte, wenn wir auch die Art seines Einflusses nicht erklären können. In den Unterredungen mit seinen Schülern sprach er oft von einem Genius, welcher ihn von Jugend an begleite, dessen Eingaben ihn zwar nie etwas zu unternehmen antrieben, wol aber ihn oft abhielten, wenn er etwas unternehmen wolle. — Er wird als Gotteslengner angeklagt, und vertheidigt seinen Glauben an Dämonen, und, wenn er an diese glaube, auch an Götter. Er schreibt nur allein dem leitenden Genius zu, daß er als Lehrer unter seinen Landsleuten stehe. Nicht gewöhnliche Beweggründe, sondern eine göttliche, übermenschliche Stimme rufe ihn zu seinen Handlungen. Er behauptet, durch Göttersprüche, Träume und alle Weisen, wodurch Götter ihren Willen zu erkennen geben, in seinen Wirkungskreis gerufen zu seyn. Aus dem Stillschweigen der innern Stimme schließt er, daß seine Reden und Handlungen dem Willen der Gottheit entsprechen. Wie Platon sich über des Sokrates Genius in den bekannten Stellen seiner Schriften erklärt, so auch Xenophon und Plutarch. Der spätere Apulejus de Genio Socratis zählt den sokratischen Genius wirklich zu den Genien, weil er immer von einer Stimme, σημεῖον, rede. Wir wollten nur, was uns hieher zu gehören schien, berühren, und verweisen auf Sokrates und die diesen Gegenstand behandelnden Schriften, namentlich auf Meiners 50). — Sokrates glaubte an die Offenbarung des göttlichen Wesens durch allerlei Erscheinungen der sinnlichen Erfahrung. Ihm selbst that sie sich durch ein ihn stets begleitendes δαιμόνιον kund, welches ihn warne und von diesem und jenem abrathe. — Vergeblich ist es, wie überall, so auch hier, die Überzeugung eines das Göttliche unmittelbar vernehmenden Selbstbewußtseins auf einen Erfahrungsbegriff zurückführen zu wollen. Muß nicht jeder höhere Geist das unmittelbare Ergreifen der Wahrheit von einer Wirkung der Gottheit ableiten? Vernünftele, oder besser, deutele an dieser Vorstellung, wer da will, nur taste er nicht mit seinem beschränkten Verstande das an, was das reinste Urbewußtseyn der das Ideale und Übersinnliche vernehmenden und schauenden Vernunft als gewiß durch sich selbst vernimt.

50) Vermischte philos. Schriften. Thl. 3. S. 5—49.

Wie die Griechen die Ansicht von den guten Dämonen läuterten, und einen reinern Begriff, eine geistigere Thätigkeit von ihnen lehrten, als die Ägypter und andere Völker, so duldeten sie auch nicht jene geisterhaften Wesen in ihrem Glauben, wie sie das Morgenland hegte. Nur dem Volksglauben war noch eine Scheu vor bösen, unsichtbaren Mächten beigemischt, wie sie sich in der Natur des rohen, unverdorbenen Gemüths vorfindet. Man fürchtete in Griechenland ebenfalls auch in der Mittags- und Mitternachtsstunde erscheinende Götter und Gespenster, gern mieden, wenn sie konnten, die Hirten in Pallene den Ort, wo die Poltergeister der Giganten auflebten [51]). Auch den Griechen war, wie den Juden Lilith, Empusa [52]) als böser Geist furchtbar [53]). Mit Blut war sie überall gefärbt, ihr Gesicht glänzte wie Feuer [54]). Einige geben ihr nur einen Fuß, daher ihr Name; Andere zwei, nämlich neben einem menschlichen einen eisernen oder Eselsfuß [55]). Unter den verschiedensten Gestalten erscheint sie als Rind, als Esel, als schöne Dame, als Natter, als Brammfliege, überhaupt als Scheusal [56]). Daher bei Erasmus das Sprichwort: Embusa mutabilior. Die Reisenden pflegte sie vorzüglich zu necken, diese sie aber durch Schimpfen und Schreien zu verjagen [57]). — Von Böttiger wird Empusa als eine Carricatur auf die Furien in der alten Komödie angesehen, zu welcher der springende, mit einem Satz die Beute erhaschende Gang der Furien — daher ἔμπουσα, die Einfüßige, der andere ein Eselsfuß, ὀνοσκελίς, erinnernd an des Teufels Pferdefuß — Veranlassung gegeben [58]). Es verräth die so verschiedene Verwandlung optische Täuschung, und des Angesichtes Feuerglanz, wie die Gewohnheit der Reisenden, welche sie durch Schreien und Schimpfen, durch Aushauchen des Odems verjagen, deuten auf ein Irrlicht, welches Reisende immer auch in sumpfigen Gegenden als irreführenden Geist fürchten, und durch Fluchen und Verwünschen von sich entfernen.

Verwandt dem Geschlechte und der Natur der Empusa waren die Lamiae [59]), die sich in allerlei Gestalten zeigenden, Jünglinge an sich lockenden und an ihrem Blute sich labenden — Vampyrs — mit Blut roth gefärbten weiblichen Scheusale, gleich den häßlichen Gorgonenmasken mit weit aus dem Munde gestreckten Zungen, μορμολύκεια, und die Striges, welche Kindern in der Wiege das Blut aussaugen [60]). Nach Philostrat [61]) sind es Feen, welche junge Leute verführen, und durch Schmähen und Schelten entfernt werden. Unter ihnen ist Sybaris merkwürdig durch ihre Furcht erregende Größe und ihre Grausamkeit. Sie hausete bei Krissa am Fuße des Parnaß, und mancher schöne Jüngling fiel ihr als Opfer, bis Eurybates, des Euphemus (des guten Wunsches) Sohn, sie vom Felsen herabstürzte. Aus dem Steine, an welchem ihr Kopf zerschmettert wurde, sprang ein Quell, der Sybaris, wie nachher die Stadt der Locrier in Italien, genannt wurde [62]). Gesetzgeber und Statenordner, wie Charondas zu Rhegium, und Zaleukus unter den Locriern, gründeten auf diesen Volksglauben das Gebot des Gehorsams der Unterthanen gegen ihre Gesetze. Die Übertreter derselben ereile, sagten sie, die Strafe der den Altar im Prytaneum bewachenden Dämonen, ἐπιοῦχοι.

Wir übergehen Hypnos, Oneiros und Thanatos, welche Mehre noch zu den Genien der Griechen zählen, aber zweckmäßiger in besondern Artikeln behandelt werden, um das römische, vollkommener ausgebildete Genienwesen kennen zu lernen.

Durch Fortpflanzung samothrazischer Lehre und Cultus nach Etrurien, welches mit dem Orient geistig verkehrte, kam auch das vollkommenere System von Wesen, die in herabsteigender Ordnung die höheren Götter mit den niederen, und die Götter mit den Menschen verbanden, nach Alt-Italien. Jeder Gott, jeder Mensch, jedes Haus, jede Stadt hatte ihren Genius. Nigidius [63]) theilt die Genien in vier Klassen: Genien des Tina (Juppiter), des Neptunus, der unterirdischen Götter und der Menschen. Sie bilden sämtlich eine große Pyramide, deren Fuß auf allen vier Weltgegenden ruht, und auf deren Höhe Tina thront, als Weltregent. Jeder individuellen Personalität, dem Charakter und Sinne jedes Menschenlebens steht als Regirer ein Genienpaar vor, von denen der eine sorgsam und freundlich über die ihm anvertraute Sele waltet, der andere finster und drohend ihren Ausflug hemmt. In diesen Ansichten liegt der Grund der römischen Genienlehre geborgen. Der römische Genius [64]) führt den Menschen ins Leben, leitet ihn wohlwollend und sanft durch dasselbe, und genießt, als treuer Gefährte, was dem seiner Pflege Anvertraueten zu Theil wird. Er hängt ganz an und von dem Menschen ab. Sein Loos ist Sterblichkeit, memor brevis aevi [65]), und, wie er sich dessen erinnert, mahnt er auch seinen Liebling daran [66]). Doch scheint dies nicht allgemein angenommen zu seyn [67]). Dem Frohsinne und der Freude sein Herz nicht verschließen, heißt: dem Genius huldigen,

51) Philostrat. Her. 1, 4. Voß zu Virgil Georg. IV, 401. 4ter Thl. S. 869. 52) Man dachte sich unter ihr Hekate. Kanne in den ersten Urkunden Bd. 1. S. 138 leitet es aus dem koptischen, wo embon, ombon, ira furere bedeutet, und der Grieche durch ουσα den Namen weiblich machte. 53) Schol. Aristoph. Ran. 295. 54) Aristoph. Ecclesiaz. 1049. 55) Aristoph. Ran. 295. 56) Ibid. 290. 57) Philostrat. Vit. Apoll. II, 4. 58) Die Furienmaske, S. 61. 59) Von λῆμος, λάμος, deren Wurzel λάω, aushöhlen, ausgraben; daher die in Höhlen Wohnenden. Schwenck etymol.-mythol. Andeutungen, S. 174 u. 357. 60) Ovid. Fast VI, 139, und daselbst Gierig. 61) Philostrat. Vit. Apoll. IV, 25.

62) Antonin. Lib. 8. 63) Rerum divinar. lib. XVI. apud Arnobium adv. gent. III, 40. p. 132. ed. Orell. und Appendix ad Arnob. p. 44 seqq. 64) Wir bemerken neben der weiter unten genannten Monographie Manso's folgende Schriften: Wonna de Genio, zuerst Jenae 1663, später in Syntagmat. II, Dissertatt. philolog. 1700. — Caspar Barth ad Rutil. v. 328. Gyrald in Syntagm. 15. und Passeri de Deo domestico. — Censorinus de die natali. c. 3. Genius est Deus, cuius in tutela, ut quisque natus est, vivit. Hic, sive quod, ut genamur, curat, sive, quod una genitur nobiscum, sive etiam, quod nos genitos suscipit ac tuetur: certe a genendo Genius appellatur. 65) Epp II, 1, 144. 66) Ibid. II, 2, 188. 67) Virgil. Aen. V, 95. Famulus parentis (Anchisae) ist der Genius zu verstehen. Vid. Passeri de Deo dom. P. III. — Burmann ad Valer. Flacc. IV, 520., wo unter *famuli* und *famulae deorum* dii seu deae minores vel aliae naturae, quarum ministerio utuntur, verstanden werden.

indulgere Genio [68]), sich die darbietenden Freuden versagen, heißt ihn täuschen, ihm seine Rechte verkümmern, defraudare Genium [69]). Diese Ansicht des menschlichen Lebens, seine Licht- und Schattenseite, sowie die Stimmung des menschlichen Gemüths, bald heiter, bald trübe, gab der Phantasie einen doppelten, ebenso veränderlichen, einen holden und abholden, einen weißen und schwarzen Genius, Genius mutabilis, albus et ater [70]). Nur in dieser Rücksicht glaubte der Römer an einen schwarzen Genius, wenn auch die Religion der Alten an feste Begriffe nicht band, und ihre Meinungen willkürlich hin und her schwankten. Genius bona vult, ist Hauptansicht [71]). Dies leitet natürlich auf das Verhältniß, in welchem der Mensch zum Genius stand. Er übt keine Zwangherrschaft über den Menschen, sondern trit freundlich ihm nahe und merkt ihm ab, ob er seinen sanften Warnungen Gehör leiht. Denn nur Gutes, nur das Beste will er für den Menschen und durch ihn wirken. Versagt man ihm den Gehorsam, so wird er zornig, und er muß versöhnt werden; er wirft seine liebliche Gestalt ab, und trit in furchtbarer, ater, zu ihm. Die Beweise für diese Behauptung giebt Horatius [72]):

> Woher das komt, — warum von zweien Brüdern
> der eine seinen lieben Müßiggang,
> sein unter allerlei alltäglichen
> Vergnügungen sanft hingetändelt Leben
> nicht um Herodes Palmenthäler tauschte;
> der andere reich, doch niemals satt und froh,
> vom Morgen in die Nacht sich härmt und plagt,
> um wohlfeil angekaufte dürre Lehden
> mit Feu'r und Eisen zu bezwingen, und
> in reiche Korngefilde umzuschaffen:
> das mag der Genius von beiden wissen,
> der Gott der menschlichen Natur, der mit uns
> geboren wird und stirbt, veränderlich
> von Angesicht und Laune, weiß und schwarz.

und Appian [73]). Ein ägyptischer Geisterseher antwortet dort Antonius: „Dein Genius ist edel und hohen Sinnes; allein vor dem Genius deines Schwagers Octavius besteht er nicht, sondern wird klein und muthlos." — Hieraus erklärt sich auch der Ursprung der Idee. Nicht Wieland [74]), welcher sie als Folge der Verstellungsart von dem allgemeinen sich durch die ganze Körperwelt ergießenden göttlichen Geiste ansieht, und in ihr das findet, was jedem Dinge Bestandkraft, innere Regung, Vegetation, Leben, Gefühl und Sele giebt, was einen jeden zum individuellen Menschen macht, seine Persönlichkeit, hat richtig gefolgert, sondern vielmehr Manso [75]), welcher sich so erklärt: den mit sich und den Wirkungen seiner Sele bekanten Menschen befremden immer mehre Abweichungen und Erscheinungen: Woher die Verschiedenheit der Temperamente und Neigungen bei aller Gleichheit der Organisation? Woher in dem Einen die Trägheit und Unempfindlichkeit, die hervorstechende Anlage und Thätigkeit in dem Andern? Woher hier die unüberwindliche Apathie, dort die sanfte Hinneigung der Herzen? Woher in dem Einen die Unempfänglichkeit für die Freuden des Lebens, und in dem Andern der verderbliche, gefahrvolle Hang dazu? Man konnte sich das Alles nicht erklären, und schuf — einen Genius. Alles, was der Mensch ist und wird, ist und wird er durch Gott. In diesem Glauben riefen die Dichter ihren Gott an beim Beginn ihrer Werke. Nicht er schafft das Werk, aber er befeuert, begeistert dazu. Nicht die Sele, das belebende, thätige Prinzip ist er, sondern die Kraft personificirt, durch welche die Fähigkeiten und Anlagen der Sele sich entwickelten, ihre Empfindungen sich läuterten, ihr ganzes Wesen sich ausbildete.

Wie man den Genius bildete in Etrurien und Rom, zeigen noch vorhandene Denkmäler jener Zeiten. Die sinnvollen Etrusker, im Geiste ihrer Religion bedeutsam bildend, und mehr dem Glauben der Altväter, als den Foderungen der Sinne huldigend, stellten auf einer alabasternen Urne, gefunden unter den Trümmern altetruskischer Städte [76]), den bösen Genius von fürchterlichem Ansehen, mit einem Hammer bewaffnet, vor, wie er einer auf einem Pferde sitzenden verschleierten weiblichen Figur vorangeht und sie durchs Leben geleitet. Eine schöne jugendliche Figur, die ihr folgt, will sie schützen. Es ist der gute Genius. — Aus den Grotten bei Corneto (dem alten Tarquinii), liefert Creuzer [77]) ein Gemälde, auf welchem eine verschleierte weibliche Figur auf einem Wagen von einem weißen und schwarzen Genius gezogen wird, dem zwei schwarze geflügelte und mit Hämmern versehene Genien folgen. Einer derselben bleibt am Eingange in ein Thor stehen, und unterhält sich mit dem guten Genius. Freundlicher ist sein Bild in Griechenland und Rom. In der lieblichen Gestalt des Knaben und Jünglings in einem sternschimmernden und mit Blumen besäumten Gewande, fast nackt und geflügelt, bisweilen auch symbolisch in der Gestalt einer sich um den Hausaltar windenden Schlange. Noch sind uns treffliche Geniengestalten übrig. Der älteste sogenante Barberinische von Bronce, vielleicht aus dem Zeitalter des Rhöcus und Theodor, hat zwar breite Schultern, eine platt geformte und stark hervortretende Brust, Gesichtszüge, die nicht ganz lieblich und roh alterthümlich sind; aber die Schenkel zeugen von des Künstlers Geschicklichkeit und dessen Streben nach Wohlgestalt [78]). Als Knabe von 12 Jahren ist auf der Seitengalerie des Vatican-Palastes ein Genius, halber Leib ohne Arme, aber unvergleichlich schön. Ein im Stehen schlafender befindet sich im Vati-

68) Horat. Epp. I, 1, 144. 69) Terent. Phorm. I, 1, 10. Belligerare cum Geniis suis. Plaut. Trucul. I, 2, 81. 70) Horat. Epp. II, 2, 189. ater. Pers. Sat. IV, 27. 71) Servius ad Aen. IX, 184. Primo dixerunt (Philosophi), mentes humanas moveri sua sponte; deprehenderunt tamen, ad omnia honesta impelli nos Genio, et numine quodam familiari, quod nobis nascentibus datur; prava vero nostra mente nos cupere et desiderare. Nec enim potest fieri, ut prava numinum voluntate cupiamus, quibus nil malum constat placere. 72) Epp. II, 2, 283—289. 73) In bell. Parth. 74) Anmerk. zu Horaz Briefen. 2r Thl. S. 181. 2te Aufl. 75) Manso, über den Genius der Alten und seine Verbindung mit den Menschen. In den Versuchen über einige Gegenstände. S. 464—490.

76) Micali Italia avanti il dominio dei Romani. Con. 61. tav. Firenz. 1810. Nr. 10. 77) Abbildungen Taf. LIX. Inghiramis Osservazioni sopra i monumenti antichi uniti etc. p. 133—140. 78) Meyer, Geschichte der bild. Künste. Thl. 1. S. 33. Thl. 2. S. 32.

cans Palaste im Zimmer der Musen, und ein anderer Geniuskopf in der Villa Pamfili zu Rom, Antinous genannt. Ganz vorzüglich aber ist der geflügelte Genius in der Villa Borghese, jetzt in Paris, von welchem Winckelmann [79]) schreibt: „Hier wünschte ich eine Schönheit beschreiben zu können, dergleichen schwerlich aus menschlichem Geblüte erzeugt worden; es ist ein geflügelter Genius in der Villa Borghese, in der Größe eines wohlgemachten Jünglings. Wenn die Einbildung mit dem einzelnen Schönen in der Natur angefüllet und mit Betrachtung der von Gott ausfließenden und zu Gott führenden Schönheit beschäftigt sich im Schlafe die Erscheinung eines Engels bildete, dessen Angesicht von göttlichem Lichte erleuchtet wäre, mit einer Bildung, die ein Ausfluß der Quelle der höchsten Übereinstimmung schien; in solcher Gestalt stelle sich der Leser dieses schöne Bild vor. Man könnte sagen, die Natur habe diese Schönheit mit Genehmhaltung Gottes nach der Schönheit der Engel gebildet." Doch wollen die Herausgeber das Bild nicht für einen Genius, sondern für eine Copie des berühmten thespischen Amors von Praxiteles [80]) halten, denen Hirt [81]) beistimmt, und eine Copie desselben in der königl. preuß. Samlung, besonders den Bauch und die Hüften noch schöner, als an jenem, findet. Sein Bild siehe bei Hirt [82]).

Wie und wann ehrte man den Genius? Tempel und Altäre foderte er nicht, nur Beweise inniger Zuneigung. In seinem Haare eine Blume, um seine Schläfe Platanenzweige, eine Weihrauchschale, ein Becher mit Wein sind ihm lieb.

> Der Genius sei selbst zugegen und seiner Verehrung Zeuge!
> Mit Blumen sei sein heiliges Haar umkränzt;
> Von köstlichem Balsam träuften seine Schläfe;
> Er sei von Kuchen gesättigt und von Wein berauscht [83])!

Hatte man dem Genius geopfert, so bewirthete man sich gastlich unter einander, und auch diese Bewirthung war Fortsetzung der Verehrung einer Gottheit, welche dem Leben Frohsinn und Heiterkeit leihet. Reiner Wein und ein zweijähriges Schwein waren die Gerichte [84]). Ein oder zwei Mal jährlich, vorzüglich am Geburtstage, nahm er mit Freuden den Zoll der Verehrung [85]); und am Erntefeste, welches Horatius [86]) so trefflich darstellt und Wieland nachahmt:

> Wenn uns're alten, biederherzigen,
> mit Wenigem vergnügten Ackerleute,
> nachdem sie ihres Schweißes Früchte in die Scheunen
> gebracht, am Erntefest mit ihren Kindern
> und treuem Weibe, den Gehilfen ihrer Arbeit,
> an Leib und Sele (denn auch diese trug
> in Hoffnung dieses Tages, ihren Antheil
> der Last des langen Jahres) sich gütlich thun
> und pflegen, und zur künft'gen Arbeit wieder
> erfrischen wollten — machten sie vorerst
> mit Opf'rung eines Mutterschweins die Erde,
> mit Milch den Waldgott, und mit Wein und Blumen
> den Genius des Lebens sich gewogen.

79) Werke. Thl. 4. S. 81. Dresdn. Ausgabe. 80) Ebendaselbst. S. 297. 81) Archäol. Bilderbuch. S. 218. 82) Taf. XXX, Nr. 4. 83) Tibull. Eleg. II, 2, 5. und I, 7, 49. 84) Horat. Od. III, 17, 15. und dazu Jani. 85) Censorinus c. . 86) Epp. II, 1, 139 sqq.

Wohl kanten die Alten die Zeit fröhlicher Lust und weiheten sie dem Genius. Virgil singt [87]):

> Nackend gepflügt und nackend gesä't; im Winter gefeiert.
> Während der Kälte genießt des Erworbenen gerne der Landmann;
> Froh mit der Nachbarschaft umgehende Schmäuse besorgend.
> Festlich (genialis) ruft der Winter zur Lust, und zerstreuet die Sorgen.

Daher wurde auch der Monat December von Dichtern „dem Genius willkommen," acceptus geniis [88]), genant, weil die Larentalien, ein fröhliches Volksfest, am 28sten desselben gefeiert wurden [89]).

Wir finden es nicht zweckmäßig, die Genien der Länder, Völker, Städte u. s. w. hier besonders anzuführen, da wir bei den Lares und Penates ihnen einen schicklichern Platz anzuweisen gedenken. (Übrigens vergleiche man auch den Art. Pneumatologie.) (*D. Schincke.*)

DÄNEMARK, Daennemark, Dannamark, Danmark *) das kleinste der Nordischen Reiche, welches theils durch seine Lage, theils durch seine Nähe und Verbindung mit dem Germanischen Statenvereine, von jeher eine wichtige Rolle in der Nordischen Geschichte und Politik gespielt hat. Die

I. **Geschichte Dänemarks** ist, wie die des scandinavischen Nordens überhaupt, bis in die Mitte des 9. Jahrhunderts n. Ch. in ein tiefes Dunkel gehüllt, das selbst die gründlichsten Forschungen bis jetzt nicht aufzuklären vermochten. Für die ältesten Zeiten auf die nordischen Sagensamlungen als Quellen **), beschränkt, ist die Literatur der dänischen Geschichte zwar reich an Versuchen, die Sagen der Heldengedichte zur historischen Wahrheit zu erheben, indeß erst für die Geschichte der mittleren und neueren Zeit bieten sich uns Quellen dar, welche diese gewähren ***).

87) Georg. I, 299 sqq. 88) Ovid. Fast. III, 58. 89) Ovid. Fast. III, 57.

*) *Dania*, *Danonia* — durch Misverständniß der Schriftsteller des Mittelalters *Dacia* (Bert. Germ. II, 15.) — die Mark oder das Land der Dänen, deren Name — von der „großen Ebene" welche sie bewohnten (Chersonesus Cimbrica), oder von der Dina (j. Eider) zuerst im 6. Jahrhund. n. Chr. von Gregorius Turon. und zu Anfang des 7. Jahrh. von Venantius Fort. (X, 7, 50.) erwähnt wird. **) Unter diesen besonders die Edda, weche indeß vor dem 11. Jahrh. wol nicht aufgeschrieben ist (s. Edda). Von den übrigen nordischen Sagen sind eine Menge von den dänischen Gelehrten Wedel und Peter Syf gesammelt, welche jetzt von Rabeck, Nyerup und Abrahamson herausgeg. werden. Vgl. Erasmus Müller über Ursprung und Verfall, der isländischen Historiographie rc. Kopenh. 1813. 8. ***) Als Quellen verdienen genannt zu werden: Sibbern Bibliotheca historiae Dano-Norwegicae. Hamb. et Lips. 1716. 8. G. L. Baden: Dänisch-Norw. Bibliothek. Odensee 1815. 8. Engelstorf und Müller: histor. Kalender für 1815. 16. 17. Raske: isländisches Lexikon, Vorrede dazu. Quistgaard index chronologicus sistens foedera pacis, defensionis etc. a Regibus Daniae et Norv. et comitibus Holsatiae conclusa. Götting. 1792. 8. (geht von 1200—1719.) — Älteste Geschichtschreiber: Adamus Bremensis in seiner Historia ecclesiastica Bremensis und in seinem Tractat de situ Daniae. — Sveno Agonis oder Swen Agessen in einem kleinen Tractat, der im Langenbeck abgedruckt ist und Glauben verdient. — Saxo Grammaticus in seiner Historia Danorum Regum heroumque. Paris 1514 seq. — Arischedae seu libellus de Islandia ein treffliches kleines Werk

Nach einem, aus der Entwickelung und Ausbildung des dänischen Volks und aus den Schicksalen und Veränderungen des dänischen Statskörpers hervorgehenden innern Princip zerfällt die Geschichte Dänemarks in vier Perioden: 1) von den ältesten Zeiten bis auf Harald Blauzahn 972. oder bis zur Einführung des christlichen Glaubens. 2) Von da bis auf das Oldenburgsche Haus 1448. 3) Von da bis zur Einführung der Souveränetät und Erblichkeit der Krone 1660. 4) Von da bis auf die neueste Zeit. —

Aus der ältern Sagengeschichte heben wir nur die Auswanderung der Angelsachsen unter Hengis und Horsa 449 n. Ch. hervor, durch welche wahrscheinlich die Cimbrische Halbinsel sehr entvölkert ward; nur ein kleiner Theil trägt noch den Namen Angeln. — An unsere Geschichte knüpft sich an der Krieg des jütischen Königs Gottfried oder Goderik mit Karl d. Gr. (808—810). Gottfried unterstützte lange die Sachsen in ihrem Widerstande gegen Karl, errichtete den Dannewerk (Dänenwall) und drohte mit einem Überfall in Achen. Seine Söhne vertrieben einen andern jütischen König Harald, der sich am Hofe Ludwig des Frommen mit den Seinigen taufen ließ; Ludwig setzte ihn wieder ein, und schickte den h. Ansgar und Audbert, Äbte aus Corwey, zur Bekehrung der Heiden nach Dänemark; sie gründeten die ersten christlichen Kirchen zu Haddeby und Ripen. In Hamburg ward ein Erzbisthum errichtet (831). Indeß machte die Bekehrung keine schnellen Fortschritte, denn die Abhängigkeit der Sachsen von dem erzbischöflichen Stuhle schreckte die Dänen vom Christenthume ab. Harald ward vertrieben, Hamburg verbrannt, und der Sitz des Erzbischofs nach Bremen verlegt 845. — Die Züge der Normannen, an welchen die Dänen unter ihren Seekönigen (Königlichen Prinzen, die anstatt Land und Leute, eine Flotte erhielten), vielfach Theil nahmen, werden andern Orts behandelt; hier ist nur zu bemerken, daß sie keineswegs immer als Seeräuberzüge zu betrachten sind, vielmehr als politische Maßregeln gegen Unzufriedenheit der jüngern Prinzen. Am bedeutendsten waren die Züge der Dänen nach England, wo sie mit wechselndem Glücke sich ansiedelten, und an die Züge nach Friesland erinnert noch heute der Name Dännemark, den eine Gegend auf der Insel Walchern trägt. Unter den Königen der damaligen Zeit ist Gorm der Alte zu nennen, der ein Feind des Christenthums, aber ein mächtiger Herr war; er vereinigte alle kleinen Königreiche und beunruhigte die Nachbarländer, bis er von Heinrich dem Vogler besiegt und, wie behauptet wird, seine Krone vom teutschen Kaiser als Lehn anzunehmen gezwungen ward. — Die innere Verfassung Dänemarks war der alten teutschen ziemlich ähnlich. Der König ward auf den Thingversamlungen gewählt, doch hielt man sich an die Familie, und gab dem ältesten Sohne den Vorzug. Der Thing war zugleich Gericht, und bestand aus einer Versamlung der Jarle, der Priester und der Freien des Volkes unter dem Vorsitz des Königs. Thingstäten waren zu Leire (jetzt Lethraborg), Lund und Viborg, kenntlich durch einen Kreis großer Feldsteine. Die kleinen Nebenkönige waren Dynasten, deren Abhängigkeit von dem Oberkönig sich nach der Fähigkeit desselben richtete. Die Jarle waren große Kronbeamten, Statthalter, gleich den teutschen Grafen; ihr Amt ward leicht erblich und bildete den Anfang zum Lehnwesen. Die Abgaben bestanden hauptsächlich in Naturalien und, wie es scheint, auch damals schon in einem Kopfgelde, der ältesten Steuer im Norden. — Der Sohn und Nachfolger Gorms des Alten, Harald Blauzahn, ward durch einen kölnischen Geistlichen zum Christenthume bekehrt, verließ den alten heiligen Königssitz Leire und zog nach Roeskilde, wo er eine Kirche baute, sowie in Aarhus; die in Haddeby und Ripen ließ er wieder herstellen. Mit den Ottonen gerieth er über die, von denselben in Anspruch genommene Lehnsherrlichkeit in blutige Kriege [2]. —

Nachdem Harald Norwegen erobert hatte, fiel er 989 in einer blutigen Schlacht gegen Palnatoke, einen beleidigten Großen, dessen Geschichte merkwürdig mit der des Wilhelm Tell übereinstimmt. Sein Nachfolger Sven Doppelbart, ein Verfolger des Christenthums, war gleichfalls glücklich in Norwegen und bezwang England gänzlich, welches er angegriffen

von Are Frode. — Snorro Sturleson †1241; sein Werk, nach dem Anfang Heims-Kringla, der Erdkreis, genannt, gehört zu den schätzenswerthesten, die vollständige Ausgabe ist von Schöning. Kopenhagen 1771—1813. 4 Vol. 4. — Quellensamlungen: Lindenbrogii script. rerum Germanicarum septentrionalium. Francof. ad M. 1609 und 1706. — a Westphalen monumenta inedita rerum Germanicarum; Lips. 1739—45. 4 Vol. f. — J. Langenbeck: scriptores rerum Danicarum medii aevi. Havniae 1772—92. 7 Vol. f. — Thorkelin: diplomatarium Arna-Magnaeanum. Havniae 1784. entstanden aus der Urkundensamlung des bekannten Isländers Arnas Magnäus. — Langenbeck Danske Magazin; 1752. 6 Vol. 4. — Suhm und andere: nye danske Magazin. — Zusammenstellungen: Albert Cranz regnorum Aquilonarium — — chronicon. Argentini 1546. — Arild Hvitfeld, Reichskanzler von Dännemark: Danmarkis Rigis Krönike; Kiobh. 1650 f. ein noch unentbehrliches Werk. — Joh. Isaac Pontanus rerum Danicarum historia et chorographica Daniae descriptio. Amstel. 1631. 4. — Ejusd. historia rerum Danicarum sub Regibus Christiano I., Johanne, Christiano II., Friderico I., Christiano III. et Friderico II. — Joh. Meursius historiae Daniae libr. XIII. Amstel. geht bis auf Friedrich I. — L. Freih. v. Holberg dänische Reichshistorie; teutsch von Reichard. Altona 1743. — Desroches de Parthenay histoire de Dannemark. Amsterd. 1740. 7 Vol. — Mallet histoire de Dannemark. Génève 1763. 4 Vol. 8. (gut in Bezug auf Sitten). — J. W. Schlegel Geschichte der Könige von Dännemark aus dem Oldenburger Stamm 1771. — Gebhardi Geschichte von Dännemark und Norwegen; Halle 1770. 2 Vol. 4. ein mühsames Werk. — P. F. Suhm Historie af Danmark 1782—1812. 11 Vol. 4. ist das Hauptwerk. — Handbücher von Hover, Spittler, Hüllmann; auch ist nachzusehen: Hoffman portraits historiques des hommes illustres de Dannemark. Koppenh. 1771—79. — Kirchengeschichte: Erici Pontopidani annal. eccles. Dan. 4 Vol. 4. Havn. 1741. — F. Munter danske Reformationshistorie. Kopenh. 1822. — Statistik: Pontopidan den danske Atlas. 1763—81. 3 Vol. 4. — Nyerup Histor.-statistiske Skildrie 1803—6. — Tharupp Statistik der dänischen Monarchie 1795. —

2) Über die angebliche Lehnspflicht Dännemarks, s. C. L. Scheidii demonstratio quod Dania Imperio Germanico nexu feuda i nunquam fuerit subjecta. in script. Societ. Havn. — D. a Reventlow: Diss. de nexu feudorum inter Imp. Rom.

hatte, um die Ermordung der dort ansässig gewesenen Dänen zu rächen. Er starb 1014 und hinterließ seine Kronen seinen Söhnen Kanut und Harald, welcher letzterer aber schon im folgenden Jahre starb. Kanut der Große befestigte seine Herrschaft in allen drei Reichen, indem er in England die sächsische Königsfamilie zerstreute. Er vermählte seine Tochter Kaiser Heinrich III. und that einen Pilgrimszug nach Rom. Verdient machte er sich durch seine Sorge um Gesetzgebung und um Kirche; er stiftete die Bisthümer zu Odensee und Röskilde, und errichtete eine Adelsgarbe, Thinglieth, für welche er Kriegsartikel, Witterlag genannt, gab, die uns in einer lateinischen Übersetzung als Leges castrenses erhalten sind (s. Langenbek script. tom. 3.). Über die darin festgesetzten Strafen sollte ein eignes Hofgericht der Huskarle (Hausleute) erkennen. Dadurch bildete sich nach und nach ein privilegirter Gerichtsstand, der die Formirung des Lehnswesens begünstigte. Kanut starb 1035. In England folgte ihm Harald, in Dännemark Harde Knut, in Norwegen Sven. Sven ward vertrieben und Harde Knut ging mit dem Norwegischen Könige Magnus dem Guten einen Erbvergleich ein, durch welchen Magnus nach Harde Knuts Tode 1042, Dännemark mit Norwegen vereinte. Die engländische Krone ward nach seinem Tode von den Großen des Reichs Eduard dem Bekenner übertragen, und war seitdem für Dännemark verloren. Magnus hatte während seiner ganzen Regirung mit Empörern zu kämpfen, und starb 1047. Ihm folgte Sven Estritson, Schwestersohn Kanut des Großen. Seine Absichten auf Norwegen verwickelten ihn in blutige Kriege, durch welche er aber seinen Zweck nicht erreichte. Anfangs mit der Geistlichkeit zerfallen, wußte er sich dieselbe nachher zu befreunden und den Ruf eines wissenschaftlichen Mannes zu erwerben. Sein Zug zu Gunsten Heinrich IV. blieb erfolglos; er starb 1076 zu Apenrade. Sein Sohn Harald, der manches für die Milderung der Sitten und Urbarmachung des Landes that, starb 1080. Sein Bruder Knut der Heilige beabsichtigte einen Zug gegen Wilhelm den Eroberer, und hatte bereits eine große Flotte im Limfiord versammelt, welche er aber durch einen Einbruch der Wenden zu verlassen gezwungen ward. Da sie vor seiner Rückkehr auseinander gegangen war, legte er dem ganzen Volke ein Bußgeld auf, welches eine Empörung herbeiführte, in welcher er nach mannigfachen Irrsalen in der Kirche zu Odensee 1086 ermordet ward. Die Krone ging auf seinen nächsten Bruder Oluf Hunger über, der sich in Flandern in Gefangenschaft befand, aus welcher er nunmehr gegen ein schweres Lösegeld befreit werden mußte. Seine Regirung ist durch nichts ausgezeichnet als durch eine furchtbare Hungersnoth, über welche im Gram er sein Leben 1095 endete. Ihm folgte sein Bruder Erich Eingod, ein tapferer und gebildeter und überall fähiger Regent. Er war glücklich gegen das neu entstandene Wendische Reich an den Ostseeküsten; machte eine Reise nach Rom und errichtete zu Piacenza ein Hospital, zu Lucca eine Herberge für seine Landsleute, und erhielt vom Papste die Erhebung Lunds zum Erzbisthum. Endlich führte er ein Heer von Kreuzfahrern durch Rußland und Griechenland, wo er den Alexander Comnenus begrüßte, nach Palästina und starb auf Cypern 1103. Da Eriks Sohn Harald sich verhaßt gemacht hatte, so ward sein Bruder Nils zum König erwählt. Mit den Wenden schloß er durch Vermittelung von Knut Lawar einen vortheilhaften Vergleich, welcher dem Reiche lange Ruhe verschaffte. Knut Lawar, ein Sohn des vorigen Königs, hatte sich bei den Wenden so beliebt gemacht, daß er zum Nachfolger ihres dermaligen Königs ernannt ward, auch wirklich zum Wendischen Throne gelangte und als Wendischer König dem Kaiser huldigte; zugleich blieb er indeß als Herzog von Jütland dänischer Vasall. Nils und sein Sohn Magnus, der den Titel eines Königs von Südgothland angenommen hatte, beneideten Knuten seine Macht und das Ansehen, welches er genoß. Sie beschlossen seinen Untergang, und Magnus ermordete ihn bei den Freuden des Julfestes. Knut Lawar war ein gebildeter Fürst, er hatte viele Teutsche ins Land gezogen, teutsche Sitte und Tracht eingeführt, und zugleich die Liebe des Volkes zu erringen gewußt. Seine Ermordung empörte das Volk, und man wählte seinen Bruder Erik zum König, der von Kaiser Lothar II. unterstützt ward. Magnus wußte zwar den Lothar durch ein bedeutendes Bußgeld und durch das Versprechen, daß keiner die dänische Krone ohne kaiserliche Bewilligung tragen sollte, zu besänftigen, verlor aber in einer blutigen Schlacht sein Leben, und Nils ward, landflüchtig, 1134 erschlagen. Erik Emun konnte sich nicht eines ruhigen Besitzes der erkämpften Krone erfreuen, denn er lag fortwährend mit den Wenden in Fehde, die er zwar mehrmals kräftig schlug, ohne sie jedoch demüthigen zu können; er fiel endlich durch die Hand eines Mörders, dessen Vater er wegen freier Rede auf dem Thing am Leben gestraft hatte. Sein Schwestersohn Erik Lam folgte ihm 1137, zog sich aber schon 1147 in ein Kloster nach Odensee zurück. Drei Prinzen, Swen Grate, ein Sohn Erik Emunds, Knut ein Sohn von Magnus, und Waldemar ein Sohn von Knut Lawar stritten um die Krone; Knut entfloh, da er sich nicht halten konnte, nach Teutschland, und Friedrich Barbarossa entbot die beiden andern zu sich nach Merseburg, wo er Swen zwang, die kaiserliche Lehnsherrlichkeit anzuerkennen, ihm dagegen Knut und Waldemar als Lehnsleute unterordnete. Swen erwarb sich große Verdienste um Bekämpfung der Wenden, in welcher ihn besonders die Rothschilder Brüder (Wetemann), eine religiös-politische Gesellschaft, unterstützten. Knut und Waldemar hatten sich indeß verständigt, überfielen Swen auf einem Rückzuge aus Schweden und schlugen ihn in die Flucht.

et regn. Dan. Lips. 1735. 4. — G. A. Detharding de Dania Germaniae nunquam subjecta. Hamb. 1744. 4. — J. J. Mascovii obs. de Ottonis M. bello adversus Danos etc. v. ejus Comm. de rebus. Imp. R. — J. A. Matthiessen diss. de ficto quodam marchionatu Slesvicensi. . . . Helmst. 1766. 4. — J. H. F. Freih. von Krehne Dännemarks beständige Unabhängigkeit. . . . Hamb. 1777. 8. — L. v. Heß: Historischer und statistischer Beweis, daß Dännemark dem teutschen Reich lehnpflichtig gewesen sei. Frankf. 1777. — W. E. Christiani Dännemarks stets freie Königskrone. . . . Flensb. 1780. 8. —

Swen ließ auf einer zu Roeskilde veranstalteten Zusammenkunft beide überfallen, Knut ward ermordet, Waldemar entkam nach Jütland, kehrte mit einem Heere zurück, gegen welches Swen Krone und Leben verlor. Waldemar I. oder der Große trat 1157 die Regirung unter großen Schwierigkeiten an; zuerst wandte er sich mit Heinrich dem Löwen gegen die Wenden, erstürmte 1168 die Veste Arcona, ließ das alte Götzenbild, Svantewiet, vor den Augen der bestürzten Heiden verbrennen, zwang sie zur Taufe, unterwarf Rügen der dänischen Krone, und legte es zum Bisthume Roeskilde. (S. Pommerania von Thomas Kantzow († 1542) herausg. v. Kosegarten, Greifswalde 1816.) Bald darauf kam Waldemar auch in Besitz des südlichen Norwegens. Mit Friedrich Barbarossa befreundet, erkannte er dessen Lehnsherrlichkeit zwar an, doch ist es zweifelhaft, ob blos für die Wendischen Länder oder auch für Dännemark selbst. Waldemars treuester Freund, trefflichster Rath und muthigster Feldherr war Bischof Absalon von Roeskilde, er gründete das Kloster Sorö, baute Axelhuus und Axelstadt (das nachmalige Kopenhagen) und begleitete den König auf allen seinen Zügen; 1178 ward er Erzbischof von Lund. Waldemar begünstigte den Adel und die Geistlichkeit, that viel für die innere Ausbildung des Reiches, wie für die äußere Sicherheit, und starb, des Nachruhmes gewiß, zu Wordinborg 1182. Die Regirung seines Sohnes Knut VI. begann mit einer Empörung der Bauern gegen Adel und Geistlichkeit, in welcher die Bauern unterlagen. Kaiser Friedrich verlangte auf's Neue die Anerkennung der Lehnsherrlichkeit, und, da Knut diese verweigerte, schickte er seine Gemahlin, eine Schwester Knuts zurück; nicht besser erging es Knuts Mutter, die dem Landgrafen Ludwig von Thüringen verlobt war; und ebenso wollte Philipp August von Frankreich seine Gemahlin Ingeborg, Knuts jüngere Schwester, verstoßen, ward aber von Innocenz III. genöthigt, sie wieder aufzunehmen. Übrigens war Knut in seinen Unternehmungen glücklich; er zwang den Pommerschen Herzog Bugislaw, sein Lehnsmann zu werden, bekriegte mit Erfolg die Esthländer, eroberte ganz Holstein, wo er sich um 1200 huldigen ließ, ernannte seinen Schwestersohn Grafen Albert von Orlamünde zum Statthalter von Lauenburg und Transalbingien, und seinen Bruder Waldemar zum Herzog von Schleswig. Er starb 1202. — Unter ihm schrieben Saxo Grammaticus und Sveno Agonis, auch die Knutlinga Saga endigt mit ihm. — Waldemar II., der Sieger, gründete ein Baltisches Reich, welches Dännemark, Gothland, die Herzogthümer Meklenburg, Pommern, Danzig und Esthland umfaßte. Seine Kriegsmacht bestand nach einer alten Urkunde in 160,000 Mann, seine Flotte zählte 1200 Schiffe, täglich wurden ihm 60 Last Korn und 70 Schiffspfund Butter geliefert. Sein Reich stürzte endlich zusammen, da ein kleiner Vasall Graf Heinrich von Schwerin, ihn und seinen Sohn auf einer Jagd gefangen nahm. Der Kaiser freute sich der Gelegenheit, die teutschen Lande zurück zu erhalten, und nur der Papst nahm sich des Gefangenen an. Der Reichsverweser Graf Albert von Orlamünde verlor eine Schlacht gegen die Verbündeten, und gerieth ebenfalls in Gefangenschaft. Endlich 1225 kam es zu einem Vergleich, nach welchem Waldemar ein Lösegeld von 45,000 Mark Silber zahlen, die Reichskleinodien abgeben, und alle von ihm, seinem Vater und seinem Bruder erworbenen Länder abtreten sollte. Umsonst versuchte Waldemar, durch den Papst von seinem Eide entbunden, sein Reich wieder herzustellen, er ward bei Bornhöft gänzlich geschlagen, und gab, nachdem bald darauf sein hoffnungsvoller Sohn Waldemar gestorben war, seine Kriegspläne gänzlich auf, verglich sich mit den teutschen Rittern über die Grenzen der östlichen Provinzen, stiftete das Bisthum Reval und Kurland und schloß, nachdem er seinen Sohn Erik zum Thronerben, Knut für die schwedischen Provinzen, und Abel für Schleswig eingesetzt hatte, sein thatenreiches Leben 1241. — Die Regirung der letzten Könige hatte auf die innere Ausbildung mannigfach gewirkt, Lehnsadel und Geistlichkeit hatten ihren Einfluß erweitert, an die Stelle der alten Thingversamlungen, auf welchen jeder freie Mann erschien, traten die Herredage, Provinzialversamlungen für die hohe Geistlichkeit, die Prinzen, Jarle und Herre (Herremon); für die Gesetzgebung war viel geschehen, Schleswig hatte durch Sven Grate sein Stadtrecht, Schonen und Seeland durch Waldemar I. ein Land- und Kirchenrecht erhalten, Waldemar II. gab das Jütske Low, welches bis heute im Schleswigschen Giltigkeit hat. Die Einnahmen der Krone waren durch mehre Steuern bedeutend vermehrt. — Erik Plogpenning gerieth mit seinen Brüdern über die Lehnfolge in Streit und machte sich durch Auflagen, welche ihm seinen Beinamen gaben, bei dem Volke verhaßt, in seinen Kriegsunternehmungen war er unglücklich, und ward auf Anstiften seines Bruders Abel 1250 ermordet. Abel ward noch in demselben Jahr zu Roeskilde gekrönt, wobei zuerst Deputirte der verschiedenen Stände gegenwärtig waren; er verlor aber auf einem Zuge gegen die Friesen 1252 sein Leben. Nachfolger ward sein Bruder Christoph, dessen Regirung durch eine Empörung der hohen Geistlichkeit, durch fortwährende Fehden mit dem Erzbischof von Lund, welcher auf einer Synode zu Weile eine Constitution zur Sicherung der Hierarchie veranlaßte, und endlich durch ein päpstliches Interdikt beunruhigt war; Christoph starb, wahrscheinlich an Gift, 1258. — Durch die Thätigkeit Margarethens, der Witwe Christophs, gelangte ihr unmündiger Sohn Erik Glipping zur Krone. Auch dieser hatte mit der Geistlichkeit zu kämpfen, brachte zwar ein großes Heer gegen sie auf, gerieth aber in einer Schlacht bei Schleswig mit seiner Mutter in Gefangenschaft; das Land ward vom Papste mit dem Banne belegt, der König zu einem bedeutenden Bußgelde und Entsagung auf das Bestätigungsrecht der Bischöfe gezwungen. Durch die Handveste, welche er den Großen hatte ausstellen müssen, war ohnehin die königliche Macht geschwächt. Er ward 1286 ermordet. Unter seinem Sohne Erik Menve dauerte dieser traurige Zustand des Landes fort; er starb 1319. — Sein Bruder Christoph mußte eine harte Capitulation unterzeichnen, und da er sie nicht halten konnte, das Land

verlassen, der Reichstag setzte ihn ab, ernannte den unmündigen Herzog Waldemar 1326 zum König und Graf Gerhard den Großen von Holstein zum Reichsverweser und Herzog von Schleswig. Gerhards Regirung gefiel indeß nicht, Christoph ward zurückgerufen, und Waldemar legte seine Krone nieder. Jedoch bald gerieth Christoph mit dem Grafen Gerhard auf's Neue in Fehde und ward in einer blutigen Schlacht auf der Lohhaide so geschlagen, daß er in eine Theilung des Reichs zwischen sich, dem Herzog Waldemar, und den Grafen Johann und Gerhard von Holstein, willigen mußte. Er starb 1331, nachdem die Provinzen Schonen und Halland, in welchen Graf Johann von Holstein sich verhaßt gemacht hatte, durch einen Aufstand der Bauern an die schwedische Krone gebracht und von Dännemark auf immer getrennt worden waren. Neun Jahre lang blieb Dännemark jetzt ohne König, bis Graf Gerhard in Jütland erschlagen ward, und die allgemeine Sehnsucht nach Ruhe den jüngern Sohn Christophs, Waldemar IV., Atterdag 1340 auf den Thron rief; seiner Thätigkeit gelang es, die verpfändeten Länder und festen Plätze wieder zu erobern oder einzulösen, was ihn zur Strenge bei Eintreibung der Steuern nöthigte. Um Ruhe zu gewinnen, bestätigte er die Abtretung der überſundischen Provinzen, verkaufte Esthland, welches er doch mit der Zeit verloren glaubte, an den teutschen Orden, machte eine unglaublich schnelle Reise nach Jerusalem, stand darauf dem Markgrafen Ludwig von Brandenburg gegen den falschen Waldemar und Karl IV. bei, und ward zum Schiedsrichter unter den streitenden Parteien erwählt. Seine Thätigkeit und Strenge hatten ihm manche Feinde gemacht, die, unterstützt von den Holsteinschen Grafen, in Jütland ein Heer von Rebellen zusammenbrachten, welches er aber glücklich nach einer entscheidenden Schlacht bei Glamborg vernichtete. Er machte mehre Züge nach Schweden, eroberte Wisby, und nahm seitdem den Titel eines Königs der Gothen an. Er machte eine Reise nach Polen, Teutschland und Avignon, und starb 1375, nachdem eine kurz vor seinem Ende ausgebrochene Revolution ihn genöthigt hatte, das Reich zu verlassen und die Rückkehr sich dadurch zu bahnen, daß er den Hanseaten den Besitz von Schonen auf 13 Jahre überließ und ihre Rechte bestätigte. Waldemar war ein kluger und gebildeter Fürst. Er hatte das Schießpulver eingeführt, und eine Runenschrift erfunden, welche seinen Namen trägt. Mit ihm starb der Mannsstamm des Königshauses aus; er hinterließ nur zwei Töchter Ingeborg und Margarethe. Die erste, vermählt mit Herzog Heinrich von Meklenburg, hatte einen Sohn Albert und eine Tochter Maria, vermählt mit dem Herzog von Pommern zu Stolpe, dem sie einen Sohn, Erik, gebar. Die zweite, Margarethe, war mit König Hakon von Norwegen vermählt, von dem sie einen Sohn Olaf hatte. Beide Prinzen machten Ansprüche auf die Krone; Olaf erhielt sie, und erbte die Norwegische hinzu, Margarethe machte sich als Vormünderin höchst verdient, die Hansestädte mußten Schonen wieder herausgeben; und als beide Kronprätendenten starben, ward Margarethe zur Reichsverweserin ernannt. Im Jahre 1388 erwählten die Norwegischen Stände Prinz Erik von Pommern-Stolpe zum König von Norwegen, unter Margarethens Vormundschaft. Die Schweden waren dazumal mit ihrem Könige Albert, einem Meklenburgischen Prinzen höchst unzufrieden; Margarethe erklärte ihm den Krieg, eroberte Schweden, ließ darauf dem jungen Erik auch dort und in Dännemark huldigen, und ihn 1397 zu Calmar als König der drei vereinigten Reiche krönen. Sie starb 1412, nachdem sie Erik mit einer ausgezeichneten Prinzessin Philippa von England, und Eriks Schwester Katharina mit dem Pfalzgrafen Johann, viertem Sohne des Kaisers Ruprecht vermählt, und dadurch dem Reiche mächtige Verbündete verschafft hatte [3]. — König Erik war der schweren Aufgabe, dies Reich zu regiren, nicht gewachsen, besonders machten ihm die Holsteinschen Grafen und die Hansestädte zu thun. Seine treffliche Gemahlin, welche während einer Reise, die er nach Jerusalem machte, gedeihlich regirt hatte, ward von ihm so mishandelt, daß sie in ein Kloster ging. Karlskrona und Hölsingör sind von ihr gegründet. Obwol man in allen Reichen mit Eriks Regirung sehr unzufrieden war, vereinigte man sich doch zu seinen Gunsten noch einmal in der zweiten Unionsacte 1436; als er aber die Bestimmungen derselben nicht hielt, beschloß der dänische Reichsrath zuerst, ihn des Thrones zu entsetzen, und erwählte darauf 1440 Christoph, den Sohn des Pfalzgrafen Johann, zum König, als welcher er auch in den andern beiden Reichen, alsbald anerkannt wurde. Er residirte zuerst in Kopenhagen, gab ein dänisches Stadtrecht, und schaffte das Tragen der Waffen ab. Er starb 1448. Die Schweden verwarfen die Union und wählten Karl Knutson zum Könige; in Dännemark wählte man Herzog Adolf VIII. von Holstein, der aber die Krone seinem Vetter Christian von Oldenburg zuwandte, der von mütterlicher Seite von Erik Lipping abstammte. —

Christian I. ward bald auch in Schweden und Norwegen anerkannt, nachdem Karl Knutson vertrieben war; er beerbte gedachten Adolf VIII. von Holstein 1460, und stiftete eine geistliche Brüderschaft, deren Abzeichen eine Kette mit einem Gnadenbild und einem Elephanten war. (Anfang des Elephantenordens). Schweden verlor er wieder an Sven Sture, den Nachfolger Karls. Er machte eine Reise nach Rom; ließ sich von Friedrich III. mit Holstein und Dithmarschen belehnen; gründete 1479 die Kopenhagener Universität, und starb 1481. Ihm folgte sein Sohn Johann, der aber erst 1483 in Schweden und Norwegen anerkannt ward. Seine Regirung ist durch nichts ausgezeichnet, als durch fortwährende Empörungen, der Schweden unter den Stures, und durch eine unglückliche Unternehmung gegen die Dithmarschen, er starb 1513. Sein Sohn Christian II. erhielt die Anerkennung in allen drei Reichen. Er war vermählt mit einer Schwester Karls V.,

3) F. C. Münchberg historia pragmatica pacti Calmariensis. Havn. 1749. 4. — Historisches Portefeuille 1784. St. 12. S. 647. Gedanken über die in den Nordischen Reichen so berühmte Calmarische Union. — Berl. Monatsschrift 1792. Jan. S. 36.

stand aber unter dem Einfluß der schönen Holländerin Düveke. Durch diese geschah viel für die untern Stände, namentlich wirkte eine durch sie hereingezogene Colonie. Nach der Düveke Tode begann Christians Härte, die ihm viele Feinde machte, namentlich in Schweden, wo er endlich die Stures besiegte, und 1520 seinen Einzug in Stockholm hielt, wo er sich als erblicher König krönen ließ und die Festlichkeiten mit der Hinrichtung zweier Bischöfe, einer Menge Adeliger, und der Ausrottung ganzer Familien beschloß. Nach diesen Gräueln wollte er die Reformation einführen, wagte aber nicht der Sache Nachdruck zu geben, aus Achtung vor Karl V., den er in Holland besuchte, wo er häufige Zusammenkünfte mit Erasmus hatte. Indeß war die Unzufriedenheit in Schweden auf's Höchste gestiegen, so daß Gustav Wasa, als er sich unterstützt von der Hanse zum Befreier anbot, freudig begrüßt und zum König ernannt ward. In Dännemark versagten ihm die Stände ebenfalls den Gehorsam und trugen seinem Oheim Herzog Friedrich von Schleswig-Holstein die Krone an. Vergebens wandte Christian sich an seinen Schwager Karl V. Von 1522 an ist Friedrich I. als König zu betrachten. Christian hatte übrigens um die Verbesserung der Verwaltung unleugbare Verdienste; er gab eine Polizei- und Handlungs-Verordnung, ein Strandrecht, und setzte ein Kammergericht ein, dem die Thinggerichte untergeordnet wurden; namentlich der Zustand der untern Stände war wesentlich von ihm verbessert, und da die Revolution nur von Adel und Geistlichkeit ausging, ward Friedrich gezwungen, eine harte Capitulation zu unterzeichnen. Friedrich suchte sich zuvörderst nach außen zu sichern, indem er Gustav als König von Schweden anerkannte. Im J. 1526 ging er zur lutherischen Kirche über, und die Reformation machte reißende Fortschritte. Christian, der indessen zum Katholicismus zurückgekehrt war, ging, von Kaiser und Papst unterstützt, nach Norwegen, ward aber bei einer Zusammenkunft mit Friedrich von diesem festgehalten und nach Sonderburg gebracht, wo er zwölf Jahre gefangen saß. Norwegen unterwarf sich darauf für immer der dänischen Dynastie. Friedrich starb 1533. Da die katholischen Stände einen katholischen Fürsten wünschten, hatte sein ältester Sohn wenig Hoffnung zur Nachfolge; als aber Graf Christian von Oldenburg, unterstützt von der Hanse, die sogenannte Grafenfehde gegen Dännemark begann, erwählte der Reichsrath 1534 Christian III. zum König, dieser züchtigte zuerst Lübeck, dann durch Rangau Jütland; Kopenhagen mußte sich ergeben, und auf einem daselbst 1536 gehaltenen Reichstage, schaffte er die bischöfliche Gewalt ab, hob die Klöster auf, zog ihre Güter ein, und übertrug die weltliche Gewalt dem adeligen Reichsrath. Darauf rief er Bugenhagen in's Land, und ließ von ihm eine Kirchenordnung ausarbeiten, welche auf einem spätern Herrentag zu Odensee revidirt ward; auch die Kopenhagener Universität erhielt eine neue Fundation. Karl V. und der Pfalzgraf Friedrich machten mehre Versuche, Christian II. zu befreien. Endlich kam es 1541 zum Frieden, in Folge dessen Christian eine mildere Haft erhielt. Kurz vor seinem Ende gab der König eine Deichordnung und den Koldingschen Receß, ein Gesetzbuch über mehre Gegenstände (Westphal. mon. ined. Tom. 4.). Er starb allgemein betrauert 1559. Friedrichs II. Regirung begann mit der endlich glücklichen Unterwerfung der Dithmarsen, besonders durch Adolf von Holstein und Johann von Rangau ausgeführt. In Norwegen ward die königliche Gewalt, durch die Beschränkung der Hanseatischen Colonisten in Bergen befestigt; ein neues Hof- und Burgrecht milderte die Sitten des Adels; der Handel ward durch ein allgemeines Seerecht begünstigt. Mit Schweden gerieth der König in einen siebenjährigen Krieg, der beide Länder entkräftete, und 1570 durch den Stettiner Frieden beendigt ward. In diesem Kriege hatte Daniel Rangau sich ausgezeichnet; um die innere Verwaltung machte sich der Oberhofmeister Peter Oxe verdient. Er verminderte die Ausgaben, vermehrte die Einkünfte der Krone, wirkte für die Verbesserung der Landwirthschaft und die öffentliche Bildung, berief den berühmten Tycho Brahe und andere Gelehrte. Für den jüngern Bruder des Königs Magnus waren die Provinzen Estland und Kurland gekauft. Dieser hatte sich dort als König von Liefland proclamirt, und als solcher dem Russischen Czaren gehuldigt, mußte aber hernach, da er bei diesem in Ungnade fiel, sein Land verlassen und den Königstitel ablegen. Friedrich starb 1588 und nahm die Verehrung seiner Unterthanen mit in's Grab. Von seinen Einrichtungen ist die Eintheilung des Reiches in Stiftsämter geblieben, und die Schlösser Frederiksborg und Kronenborg sind seiner würdige Denkmale. Da sein Sohn Christian IV. erst 11 Jahre alt war, so mußte eine Regirung ernannt werden. Diese verwaltete ihr Geschäft sehr gut. In den Herzogthümern trat Christian 1593, im Königreich 1596 die Regierung an. Er machte eine Reise nach Teutschland, und vermählte sich mit einer Prinzessin von Brandenburg. Einen Krieg mit Schweden führte er mit wechselndem Glück; in die Reichshändel und den 30jährigen Krieg ward er durch seine Verhältnisse mit den protestantischen Fürsten, durch die Verwandtschaft mit Friedrich von der Pfalz, und durch die Aussicht der Prinzen von Dännemark auf das Erzbisthum Bremen verwickelt. Er ward 1625 Kreisoberster von Niedersachsen, und rückte dem Grafen Tilly mit 25,000 M. entgegen; er ward aber gänzlich geschlagen, und da die kaiserlichen Heere seine Staten überschwemmten, genöthigt, in dem Frieden von Lübeck 1629 sein Unternehmen aufzugeben. Neidisch sah er die Schweden ausführen, was ihm mislungen war; er fürchtete ihre wachsende Macht, und war daher bei den Friedensunterhandlungen ihr steter Gegner. Dies veranlaßte den Zug Torstensohns nach Jütland, durch welchen das Land unsäglich litt. Zugleich brach Horn über die Schwedische Grenze und Wrangel schlug die Dänische Flotte bei Laaland. So ward Christian, da der Reichsrath fernere Kriegsgelder versagte, gezwungen, 1646 den Frieden von Brömsebö zu schließen, durch welchen Schweden die Zollfreiheit in den Dänischen Gewässern, und die Abtretung von Herredalen, Hjemteland, Goth-

land und Ösel, so wie Halland auf 25 Jahre als Unterpfand erhielt. Zugleich verzichtete der König für seinen Sohn auf Bremen und Verden. Christian starb 1648. Seine Regirung war durch Thätigkeit ausgezeichnet; ein stehendes Heer von Landtruppen und Matrosen ward eingeführt, die ostindische Compagnie und die Kolonie in Trankebar wurden gegründet, eine Menge Städte, als Christiania, Christianssand, Christiansgries und Glückstadt erbaut, die Wissenschaften und der Handel begünstigt. — Meursius, Cragius, Pontanus, Stephanius, Wedel, Arnim Jonas, Olaus Wormius, Caspar Bartolinus; Umschiffung der Nordküsten America's durch Admiral Munk. — Nach dem Tode der Königin, war Christian in Morganatischer Ehe mit Christina Munk verheirathet. Sein Sohn Friedrich III. mußte bei seiner Thronbesteigung eine noch härtere Capitulation unterzeichnen, als seine Vorgänger. Bald nach seinem Regirungsantritt, brach ein höchst verderblicher Krieg mit Schweden aus. Karl Gustav stand, nach einem glücklichen Kriege in Polen, vor Danzig, als er die Dänische Kriegserklärung bekam. Nach Schweden zurückgeeilt, ging er mit einem Heer über das Eis, und erzwang den Frieden von Röskilde 1658, durch welchen Halland, Schonen, Bleckingen, Bornholm, Barhuus und Drontheim an Schweden, die Souverainität in Schleswig und Holstein-Gottorp abgetreten ward. Der Krieg brach noch in demselben Jahre über die Insel Hven wieder aus. Gustav erschien von Neuem in Seeland, und wagte einen jedoch vergeblichen Sturm auf Kopenhagen, und starb während der Belagerung desselben. Sterbend hatte er znm Frieden gerathen, und dieser kam 1660 in Kopenhagen so zu Stande, daß Schweden, Drontheim und Bornholm wieder abtrat. In demselben Jahre ward das Wahlreich in eine erbliche Alleinherrschaft verwandelt. Der König hatte nämlich, zur Wiederherstellung der Finanzen, einen Reichstag berufen, und zu demselben auch Geistlichkeit und Bürgerstand zugezogen; diese beiden Stände beschlossen, da der Adel rücksichtslos sein Privatinteresse verfolgte, die Capitulation zu vernichten und die Krone erblich zu machen. Der Adel ward durch die Thätigkeit des Bischofs Svane und des Bürgermeisters Nansen gezwungen, die Erblichkeit auch für die Weiberstämme anzuerkennen. Da eine zur Umarbeitung der Verfassung niedergesetzte Commission nicht einig werden konnte, so stellte man alles dem König anheim. Dieser nahm feierlich die Erbhuldigung an, setzte die fremden Höfe davon in Kenntniß, und proclamirte am 10ten Januar 1661 die Acte über die absolute Erbherrschaft. Die großen Reichsämter und der Reichsrath wurden aufgehoben, und an deren Stelle traten fünf Collegien: 1) das Oberhof- und Statscollegium, für die allgemeine Gesetzgebung; 2) die Kanzelei für Justiz und Verwaltung des Innern; 3) die Rentekammer für die Finanzen; 4) das Kriegscollegium; 5) die Admiralität; die Dirigenten bildeten einen engern, diese und die Mitglieder den größern Statsrath; auch ward das höchste Gericht und das Consistorium installirt. Vom 5ten November 1665 ist das Königsgesetz, welches aber der König nicht während seines Lebens zu publiciren wagte. Es ist darin die unumschränkte Gewalt des Königs festgesetzt, der König an nichts als an das Lutherische Glaubensbekenntniß und Unveräußerlichkeit der Gebiete gebunden, die Succession ausführlich angeordnet, und auch der Fall der Minderjährigkeit eines Königs bedacht. Verfasser des Gesetzes war Peter Schumacher, nachmaliger Graf von Griffenfeld. Friedrich III. starb 1670. — (Über die Revolution s. Hämerlin umständliche Nachricht von der Einführung der Souverainität in Dänemark, Wolfenbüttel 1760. 4. — Spittlers Geschichte der dänischen Revolution. Berlin 1796. 8. — Das Königsgesetz ist herausgegeben von Jüge Rothe 1756.) —

Friedrichs Sohn, Christian V., wünschte die teutschen Herzogthümer mit der Krone zu vereinigen und die verlornen Übersundischen Provinzen wiederzugewinnen, und daraus ging sein Bündniß, mit dem Kaiser, den Generalstaten und Brandenburg gegen Frankreich und Schweden hervor. Er zwang den Herzog von Holstein zu dem Rendsburger Receß, durch welchen derselbe auf die Souverainität verzichtete, und seine Festungen und das Steuerungsrecht abtrat. Als der Herzog später gegen den Receß, als erzwungen, protestirte, wurden seine Länder sequestrirt. Gegen Schweden ward der Krieg, besonders zu Anfang durch die klugen Rathschläge des Grafen Griffenfeld und den kräftigen Beistand des großen Kurfürsten glücklich geführt; zur See erhielten der Niederländische Admiral Trong, und der Dänische Admiral Juul, das Übergewicht der Dänischen Flagge; doch war in Ganzen der Erfolg des Krieges nur eine allgemeine Erschlaffung, und in dem Frieden zu Tenneblaa und Lund 1679 mußte Dännemark alles Gewonnene wieder herausgegeben. Die Streitigkeiten mit dem Hause Holstein-Gottorp dauerten indeß fort, da dieses in Schweden immer Unterstützung fand. Christian hatte viel für die Sicherung des Handels, Ruhe und Ordnung im Innern und den Glanz der Krone gethan; er führte die großen Lehnsgrafschaften und Lehnsbaronien ein, und errichtete den Danebrogsorden. Nach seinem Tode im J. 1699 verbündete sich Friedrich IV. mit Schwedens Feinde Peter dem Großen, ward aber durch eine Landung Karls XII. auf Seeland gezwungen, in dem Travendahler Frieden jenem Bündnisse zu entsagen, und sich mit dem Gottorpschen Hause zu vergleichen. Auf einer Reise nach Italien verband er sich auf's Neue mit dem Czar und dem König von Sachsen gegen Schweden. Dieser Krieg endigte erst nach Karls Tode mit dem Frieden von Frederiksborg 1720, durch welchen Schweden die Freiheit vom Sundzoll, und das Holsteinsche Haus seinen Schleswigschen Antheil verlor. Friedrich schaffte die Leibeigenschaft ab, und errichtete zur Verstärkung seiner Heere eine Landmiliz. Er zog die Reichsgrafschaft Ranzau, und das Amt Norborg nach dem Aussterben der davon benannten Königlichen Linie ein. Er war in zweiter Ehe vermählt mit Anna Sophie Reventlow, und starb 1730, nachdem kurz vor seinem Tode, die Residenz von einer Feuersbrunst eingeäschert war. Christian VI. verschwendete den ihm von seinem Vater hinterlassenen Schatz durch seine Prachtliebe. Er baute das prächtige

Schloß Christiansborg, verstärkte die Flotte, hinterließ aber eine Schuldenmasse von mehren Millionen. Die politische Lage Dännemarks verschlimmerte sich ohne seine Schuld ungemein, indem zwei Prinzen des Gottorpschen Hauses die Kronen von Rußland und Schweden erwarben. Er starb 1746. Friedrichs V. Regirung ist besonders wichtig durch die große Fürsorge, welche der König selbst und seine trefflichen Minister, die Grafen Bernstorf und Moltke, für die innere Wohlfahrt und für das Aufblühen der Künste und Wissenschaften hegten, und welches vorzüglich Klopstock verewigt hat. In dem 7jährigen Kriege vermittelte Dännemark die Convention von Kloster Zeven; die Misverständnisse mit dem Gottorpschen Hause wurden drohender, da Plön durch Erbschaft an Dännemark fiel. Kaiser Peter III. beschloß den Krieg, und schon stand sein Heer in Meklenburg, als er abzudanken gezwungen, das Heer zurückberufen und eine friedliche Unterhandlung von dem Großfürstlichen Hause angeknüpft wurde. Friedrich starb 1766, allgemein geliebt und betrauert, nachdem er auf seinem Todtenbett dem Kronprinzen eine rührende Ermahnung ertheilt hatte. — Christians VII. Regirung fing glänzend an. Er machte eine Reise durch Frankreich, Teutschland und England, und ließ seiner Liebenswürdigkeit huldigen. Die Reichsfreiheit Hamburgs ward in Übereinstimmung mit dem Gottorpschen Hause anerkannt; Graf Struensee machte im Innern eine Menge leider übereilter Verbesserungen, ward aber von der Königin Juliane und dem misvergnügten Adel gestürzt und, wegen angeblich verbotenen Verhältnisses mit der Königin Mathilde, nebst seinem Freunde Brandt auf's Schafot gebracht. (Authentische und höchst merkwürdige Aufklärungen über die Geschichte der Grafen Struensee und Brandt, aus dem Manuscript eines hohen Ungenannten. Germanien 1788. — Marquis D'Yves geheime Hof- und Statsgeschichte des Königreichs Dännemark. Germanien 1790.) — Die Streitigkeiten mit dem Gottorpschen Hause, wurden 1773 für immer dahin abgethan, daß Dännemark der jüngern Linie die Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst und die Anwartschaft des Prinzen Friedrich auf das Bisthum Lübeck abtrat, dafür aber den ganzen Gottorpschen Antheil der Herzogthümer erhielt. Da Dännemark 1780 der bewaffneten Neutralität beigetreten war, ward es in einen Krieg mit England verwickelt, der 1801 mit einer mörderischen Seeschlacht bei Kopenhagen und mit dem Beitritte Dännemarks zu der Russisch-Engländischen Convention endigte. Die Begebenheiten in Frankreich, das Umsichgreifen Napoleons, veranlaßten England, sich der Dänischen Flotte zu versichern; sie ward ohne vorgängige Kriegserklärung 1807 erobert, nachdem Kopenhagen bombardirt worden war. Dies nöthigte das Dänische Cabinet, sich Frankreich anzuschließen. Im J. 1808 starb Christian, nachdem in den letzten Jahren der Kronprinz die Regirung geführt hatte. Eine Menge innerer Verbesserungen waren gemacht worden, die man besonders den beiden Bernstorfs zu danken hatte; der Sclavenhandel und die Leibeigenschaft waren abgeschafft, Preßfreiheit eingeführt; der Schleswig-Holsteinische Kanal setzte die Nord- und Ostsee in Verbindung. — Friedrich VI. begann seine Regirung in einer unglücklichen Zeit; das Continentalsystem hatte den Handel und Verkehr Dännemarks gelähmt, der Wohlstand war zerrüttet und aller Muth zu merkantilischen Unternehmungen gesunken. Die Verbindung mit Napoleon führte den traurigen Krieg mit Schweden und den Verbündeten herbei, der mit dem Frieden zu Kiel (14. Jan. 1814) und mit der Abtretung von ganz Norwegen, an Schweden, und der Insel Helgoland, an Großbritannien, endete. Dänemark erhielt dafür Schwedisch-Pommern, welches daßelbe unterm 4. Jun. 1815 an Preußen, gegen das Herzogthum Lauenburg und eine Geldentschädigung, vertauschte. Seitdem ist die Bedeutsamkeit dieses einst ansehnlichen States sehr vermindert, und die Thätigkeit der Regirung auf die innern Verhältnisse beschränkt. (*Magnus Graf v. Moltke.*)

II. Geographie und Statistik. Östlich von der Ausmündung der Elbe zieht sich ein langer Erdstrich in das Nordmeer hin, der, nordöstlich in eine sandige Landspitze (Skagen) ausläuft und g. S. in seiner ganzen Breite durch die Eider und den Kieler Kanal begrenzt wird. Diese Halbinsel — Chersonesus cimbrica der Alten, das heutige Jütland —, bildet mit dem unmittelbar daran stoßenden, zwischen der Nordsee (g. W.), der Elbe (g. SW.) und der Ostsee (g. N.) gelegenen Erdstrich — Holstein und Lauenburg —, das dänische Festland und mit den Inselgruppen zwischen dem Kattegat (Sinus codanus) und der Ostsee, welche, schon in früher Zeit von der Ostküste der Halbinsel losgerissen, durch die beiden Belte und den Sund vom Festland und von einander geschieden werden, sowie dem in der Ostsee gelegenen Bornholm, der Faröergruppe und Island im Nordmeer, das europäische Statsgebiet des dänischen Königreichs. Dieses umfaßt ein Areal von 2845 QM. mit über 2 Mill. Einw. [4]) und besteht aus: a) dem (eigentlichen) Königreich Dänemark mit dem Herzogthum Schleswig; b) der nach der dänischen Kanzleipraxis als Nebenländer betrachteten Faröergruppe (24 QM. mit 5900 Einw.) und Island (1800 QM. mit 50000 E.); und c) den zu dem teutschen Statenbunde gehörigen Herzogthümern Holstein und Lauenburg (170 QM. mit 450000 E.) — Außerdem besitzt Dänemark 1) in Asien: die Stadt Trankebar auf der Küste Koromandel (20 QM. mit 50000 E.) und die Factoreien zu Portonoro, Kalikut, Friedrichsnagor, Balsora und Patna, von denen einige gegenwärtig verlassen sind; 2) in Afrika: die Forts Christiansburg, Friedensburg und Prinzenstein und die Factoreien Afflahur und Lille Poppo auf der Küste von Guinea (11 QM. mit 3000 E.); 3) in Nordamerika: einen Flächenraum von 300 QM. mit 6000 E. auf der Westküste von Grönland, und 4) in Westindien: die Jungferninseln S. Thomas, S. Croix, S. Jean mit einem Antheile an der Krabbeninsel, zusammen $8\frac{1}{2}$ QM. mit 42787 Einwohnern [5]).

Das eigentliche Dänemark, auf dem nördlichen

4) Volger Handbuch d. Geographie. 2. Aufl. S. 513. Nach Hassel im Weimar. Handb. Bd. 10. S. 6 nur 246,097 Q.M. mit 1,714,000 E. 5) Hassel a. a. O. S. 60 f.

Saume der gemäßigten Zone, zwischen 25° 87′ bis 32° 52′ ö. L. und 54° 12′ bis 57° 44′ 10″ n. B. gelegen, besteht aus den Inseln Seeland, Samsöe, Möen, Falster, Laaland, Fünen, Langeland, Arröe, Alsen, Femern, Bornholm, Anholt, Fanöe, Röm, Sylt, Föhr, Amrom, Pellworm u. m. a. kleinern Inseln in der Ostsee, dem Kattegat und der Nordsee — zusammen gegen 235 QM. mit 500000 E. —, und der Halbinsel Jütland, welche das eigentliche (Nord-) Jütland und das Herzogthum Schleswig (Süd-Jütland), mit ungefähr 900000 E. auf 600 QM., umfaßt *). Der Flächeninhalt des ganzen Landes (mit Ausschluß Islands und der Faröer) beträgt, nach Volger 851 QM., die Volksmenge 1,664100; nach Hassel 6) 847,21 QM. und 1,521278 E. — Von der Ostsee und Nordsee (hier Westsee genannt) umschlossen, steht es nur in S. mit Teutschland in Verbindung und trägt den Charakter des nordteutschen Flachlandes.

Die Oberfläche der Halbinsel, wie der Inselgruppen ist größtentheils eben, durch zum Theil schroffe, besonders nach dem baltischen Meere hin, zum Theil sandige Küsten geschlossen; und nur ein schmaler Landrücken ziehet sich auf der Halbinsel von der Mündung der Steckenitz fast in der Mitte durch das ganze Land, und endet mit dem Vorgebirge Skagen. Dieser Landrücken, dessen höchster Punkt der Himmelsberg (27° 25′ ö. L. 56° 5′ n. B.) 1200 Fuß über d. M., ist eine Fortsetzung des teutschen ebenso niedrigen Höhenzuges, welcher von der Lausitz aus das Flußgebiet der Elbe von dem der Oder und der Küstenflüsse der Ostsee scheidet. Er bildet die Wasserscheide zwischen der Nordsee, dem Kattegat und der Ostsee, im Ganzen aber neigt sich das Land mehr nach der Nordsee hin.

Das ganze Land hat angeschwemmten Boden, dessen Grundlage Kalk- und Gypsfelsen sind, welche größtentheils die Ostküste der Halbinsel und die steilen Uferwände einiger Inseln bilden; im W. hat die Halbinsel größtentheils dürren Sandboden, im O. mehr Lehm und daher ein oft sehr ergiebiges Erdreich; in dem S.Theile der Westküste beginnt die herrliche Marsch, die sich längs der Nordsee bis Holland hinzieht. Die Inseln haben einen fruchtbarern Boden und, wie in den östlichen Gegenden der Halbinsel, zum Theil sehr reizende Landschaften, deren herrliche Fluren durch waldreiche Hügel und liebliche Landseen verschönert werden.

Die beiden großen Meere, das teutsche Meer oder die Nordsee, und das baltische Meer oder die Ostsee, umkreisen und durchschneiden die verschiedenen Ländertheile. Die erste bildet zwischen Jütland und Norwegen den großen Meerbusen Kattegat (Skager-Rak), der durch die drei Meerengen: den kleinen Belt, den großen Belt und den Sund (Oresund) mit dem baltischen Meere in Verbindung steht. Eine Menge größerer und kleinerer Busen (Fiords) haben sich von allen Seiten in das Land eingespühlt, unter welchen der ausgebreitete Lymfiord — der seit 1825 die nördlichste Spitze Jütlands vom Festlande trennt, — der Stavningfiord, der Apenrader-Fiord, das Eckernförder-Wyk und der Schley auf Jütland, sowie auf Seeland der Isefiord, welcher rechts mit dem Röskilderfiord und links mit dem Lammefiord zusammenhängt, die wichtigsten sind. Unter den Landseen sind die bemerkenswerthesten der Viborg-, Lange- und Garboelsee auf Jütland; der Arresee, Esromsee, Siälsee, Füresee und Tiissee auf Seeland; der Arreskov- und Brendegaardsee auf Fünen und der Marienböersee auf Laaland. — Die Flüsse der Halbinsel sind vermöge der Formation des Landes größtentheils unbedeutend, die der Inseln nur Bäche; auf Jütland, wo sie den allgemeinen Namen Aa führen, sind die vornehmsten: die Gudensaa, welche aus den Morästen von Rye, im Stifte Aarhuus, kommt und sich in den Kattegat ergießt; die Skierneaa, welche in den Stavningfiord geht; die Ripsaa, welche bei Ride in die Nordsee mündet, wohin auch die Bredeaa, Widaa und die Scholmaa ihren Weg nehmen; endlich die in einem kleinen See bei Bördesholm entspringende Eider, der alte Grenzfluß Teutschlands, welche rechts die Sorge und Trenne aufnimt, bei Rendsburg schiffbar wird und unterhalb Tönningen das teutsche Meer erreicht. Sie hat flache, zum Theil sumpfige und eingedeichte Ufer (die Eiderbrüche), und verbindet mittels des Schleswig-Holsteiner- oder sogenannten Kieler-Kanals das teutsche mit dem baltischen Meere. Dieser Kanal erstreckt sich von der Kieler Föhrde, unweit Friedrichsort, bis zur Obereider bei Forth (6852 Ruthen oder beinahe 4½ M. lang), ist 100 Fuß breit, 10 Fuß tief, hat 6 Schleußen und trägt Schiffe von 100 Fuß Länge, 26 Fuß Breite und 9 Fuß Tiefe. — Der vom Grafen Danneskiöld projectirte Kanal, welcher die korn- und waldreichen Gegenden Seelands mit der Küste vereinigen soll, ist noch unvollendet.

Mineralwasser finden sich nur bei Glücksburg in Schleswig, doch nicht von großem Rufe.

Dänemarks Klima ist gemäßigt, besonders auf den größern Inseln, doch überall rauher als in Teutschland; die Temperatur veränderlich, häufig Nebel, Regen, Stürme, ein ewiger klimatischer Wechsel und eine feuchte Atmosphäre, die beide wohlthätig auf die Fruchtbarkeit wirken. Die Naturerzeugnisse des Thierreichs bestehen in guten Pferden, schönem Rindviehe, Schafen und Schweinen, einer dem Lande eigenthümlichen guten Hunderace, Katzen mit geflammten Pelzen und Federvieh; wenig Wildpret, aber viel wildes Geflügel, besonders Strandvögel und darunter Eidergänse auf Bornholm und Sylt; auf den Küsten, vorzüglich auf Anholt, werden Seehunde gefangen. Das größte Raubthier ist der Fuchs. Fische sind im Überfluß, auch Austern und Hummern liefert das Meer; Bienen. Das Pflanzenreich liefert viel Getraide aller Art: Buchwaizen, Gartengewächse und Hülsenfrüchte, Rübsamen, Flachs, Hanf, Tabak, Hopfen, Senf, Kümmel, Färberröthe und Obst. Holz ist in einigen großen Waldungen, aber nicht hinreichend, dagegen Torf im Überfluß vorhanden und Seetang seit einigen Jahren Handelsartikel. Das Mineralreich ist arm und gewährt nur etwas Eisen in Jütland aus Sümpfen, gute Mahl- und Bausteine, Thonerde, Töpfer- und Alaunthon, Kreide, Kalk, Marmor; Gyps, Wal-

*) Über diese Bestandtheile D.'s vergl. die besond. Art. 6) Gen.- hist.- stat. Almanach für 1831. S. 412.

kererde, Salz, Salpeter, Vitriol, Steinkohlen, Bernstein und vorzüglichen Cement auf Bornholm *).

Die Bewohner des Landes sind ein schöner Menschenschlag, von starkem, kräftigem Bau, der sich in dem weiblichen Geschlechte zu dem sanftesten Reize veredelt. Zwar haben sie nicht die Lebhaftigkeit der Bewohner des westlichen und südlichen Europa, vielmehr geben ihnen Klima und Lebensart eine gewisse Langsamkeit; aber sie sind standhaft, ausdauernd, von mannhaftem Muthe beselt, ein edles, hochachtbares, gebildetes Volk, das in Gestalt, Sitte und Sprache seine Abkunft von dem großen germanischen Urstamme verräth. Das Gros der Nation bilden die Dänen (1,320000 Selen), welche auf den Inseln, in Jütland und einem Theile von Schleswig einheimisch sind, das größtentheils von eigentlichen Teutschen bewohnt wird. Die Westküste von Jütland und die kleinen Eilande des teutschen Meeres bewohnen die Friesen (gegen 40000 Köpfe), aber nur noch in dem Amte Tondern, in Bredestedt und auf einigen Inseln unvermischt mit reinem Friesendialekt; das Land zwischen der Flensburger Bucht und dem Schley am baltischen Meere, die Angeln (etwa 30000 Köpfe), welche besonders wegen ihres kräftigen Körperbaues und ihrer Sittlichkeit bekannt sind. — Mit Ausnahme von etwa 4000 Juden und 2000 Katholiken und Reformirten, bekennen sich sämtliche Einwohner zur evangelisch-lutherischen Kirche.

Dänemark ist ein völlig ackerbautreibender Stat, doch wird der Ackerbau im Ganzen nicht mit gehöriger Thätigkeit betrieben; der Grund hievon liegt aber weniger am Klima und in der Kargheit des Bodens, als in dem Mangel an Betriebscapital und den, ungeachtet der Aufhebung der Leibeigenschaft, ungünstigen Verhältnissen der Bauern; gleichwol übersteigt die Production an Getraide und Rübsamen den Bedarf der Bevölkerung *), den der Ertrag des Gemüse- und Obstbaues erreicht. Viehzucht, besonders Pferde- und Rindviehzucht, wird mit Vorliebe betrieben; dagegen steht die Schafzucht, obschon es bedeutende Heerden im Lande gibt, im Wollertrag gegen Teutschland weit zurück, und die Bienenzucht ist nur in Falster, Fyen und Bornholm von einiger Bedeutung. — Die Lage des Landes, von so langen Küsten und zahlreichen Buchten eingeschlossen, begünstigt die Fischerei außerordentlich; besonders betrieben wird der Häringsfang im Lymfiörden, der Schollen- und Stockfischfang bei Skage und Fladstrand, die Lachsfischerei in den Busen von Mariager und Randers; am Strande von Eiderstedt schlägt man Robben und Seehunde, in der Eider erlegt man Meerschweine, und in vielen andern Buchten und Baien treibt man auf Aale, Flindern, Makrelen, Steinbutten, Rochen, Hummern, Austern und Muscheln. — Bei dem Mangel an Waldungen ist die Jagd von geringem Belang, und hauptsächlich nur auf Strandvögel beschränkt. Ebenso unbedeutend ist auch die Gewinnung von Bergbauprodukten, und nur auf der Hitze, an der Westküste Jütlands, wird einiger Bernstein gesammelt.

*) Vergl. v. Schlieben Geogr. 2. Bd. 2. Abth. S. 268 f.
**) G. u. St. Ephemeriden. 28. Bd. Weimar 1829. S. 255. 480. Malchus Statistik u. Statenkunde. S. 110 f.

Der Kunstfleiß der Einwohner beschränkt sich zunächst auf die Fertigung eines groben wollenen Zeuges, Wadmel genannt, des Itvergarns aus Leinen und Wolle und verschiedener Arten von Hanf- und Flachsleinwand. Die Spitzenklöppelei beschäftigt bei Tondern gegen 10000 Personen, welche damit 500000 Guld., sowie die 4400 Holzschuhmacher von Jütland jährlich 400000 Gulden verdienen. Baumwollenfabriken sind zu Kopenhagen und Fridericia; Ledergärbereien in mehren Städten Jütlands, eine der wichtigsten in Kopenhagen; berühmt sind die dänischen Handschuhe von Randers und Odensee. Zuckersiedereien gibt es mehre, vorzüglich in der Hauptstadt, sowie Fabriken für Gegenstände des Luxus; eine Menge von Tabaksfabriken, Seifensiedereien und (über 3000) Brantweinbrennereien; ferner eine Porzellanfabrik, 16 Kupfer- und Messinghämmer, die Gewehrfabrik Hammermöllen zu Hellebeck (4000 Stück), 1 Kanonengießerei, Pulvermühlen, Salpeterfabrik, Eisen- und Kupferhammer und Eisengießerei zu Friedrichswerk. Außerdem ist noch der Schiffsbau zu bemerken, der an mehren Orten große Thätigkeit erweckt. — Die Regirung hat von jeher sehr viel für die Aufnahme des Fabrikwesens gethan, zu welchem Zweck ein besonderer Commerz- und Industriefonds besteht, ohne jedoch die Industrie im Allgemeinen über das Mittelmäßige und zu der Bedeutsamkeit des Handels erheben zu können. Für diesen ist die Lage des Landes zwischen zwei stark befahrenen Meeren sehr vortheilhaft, wenn auch die Schifffahrt im Kattegat vier Monate im Jahre unterbrochen ist. Die Freiheit, Handel zu treiben, Magazine und Kramladen zu errichten, und Jahrmärkte zu halten, ist nur mit der Stadtgerechtigkeit eines Orts verbunden und wird nur von den Städten am Meere und den Fiorden gehörig benutzt. Der Binnenhandel, welcher meistens auf den Seeplätzen durch Küstenschiffe unterhalten wird, erstreckt sich blos auf Umtausch von Landesproducten und Fabrikartikeln; der auswärtige Handel dehnt sich aber auf alle europäische Nationen, Amerika, Afrika, China und Ostindien aus. Das ganze Handelscapital schlägt Olufsen *) auf 25 Mill., den Gewinn auf 2,600000 Gulden an. Ausgeführt wird vorzüglich: Getraide, Malz, Brantwein, Pferde, Ochsen, eingesalzenes Fleisch, Butter, Käse, Fische, besonders Häringe, Austern, Gartenfrüchte, Häute, Talg, Leinwand, Spitzen und Handschuhe; dagegen führt man ein: Colonialwaren, Wein, Brantwein, Tabak, Salz, edle Früchte, engl. baumwollene Zeuge, Droguerien, Gold, Silber, Galanterie-, Mode-, Glas- und Metallwaren, Glastafeln und Mineralien **). Die wichtigsten Handelsplätze sind Kopenhagen, Flensburg, Aalborg, Rendsburg, Randers, Aarhuus, Korsöer, Fridericia, Kallundborg, Horsens, Apenrade, Hadersleben, Tondern und Schleswig; die vorzüglichsten Häfen sind auf den Inseln und nächst diesen die von Eckernförde, Flensburg, Horsens, Aarhuus, Aalborg und Fridericia an der Ostküste der Halbinsel; die vier Häfen an der Westküste: Rin-

*) Beitr. zu einer Übers. d. Nationalindustrie in D., übers. v. Gliemann. Altona 1820. 8. **) G. u. St. Ephem. 25. Bd. S. 352.

köping, Hoyer, Husum und Tönningen sind nur für kleinere Schiffe fahrbar *). Zur Beförderung des Handels dienen außerdem, der durch weise Handelsgesetze erleichterte Verkehr, Handelsgesellschaften (die königl. asiatische, von 1812 auf 30 Jahre oktroyirt, die Kopenhag. Häringsgesellschaft und eine Seeassekuranzgesellschaft) und seit 1813 die Reichsbank, welche am 1. Aug. 1827 2,250947 Rthlr. 85 Sch. Silber und 2,020241 Rthlr. 79 Sch. in Zetteln besaß. (G. u. stat. Ephem. 25. Bd. S. 61.)

In Dänemark kursirt gemünztes und Papiergeld; die Mark fein wird in Kopenhagen zu 68 Mark dänisch oder 17 Gulden ausgeprägt, Buch und Rechnung aber nach Reichsbankthalern zu 6 Mark, die Mark zu 16 Schillingen, der Schilling zu 12 Pf. geführt. 1 Reichsthaler = 1 Gulden 45¾ Kr.; vom Papiergelde rechnet man 35 Arten, deren Nominalwerth zusammen 160 Mill. Gulden übersteigt; im J. 1816 waren blos an Reichsbankozetteln 33,682652 Reichsthaler im Umlaufe, und der Kurs ist ungemein schwankend. — Der dänische Fuß ist dem rheinischen gleich, 2 Fuß machen eine Elle, 5 Ellen eine Ruthe, und 12000 Ellen eine Meile. — Das Flächenmaß wird nach Tonnen Hartkorn = 210280 Par. Fuß, nach Tonnen Saatkorn = 52570, und nach Q.Ruthen = 93¾ Q.Fuß berechnet. — Ein Last Korn hat 12 Tonnen, 1 Tonne 8 Scheffel, und 1 Scheffel 4 Viertel = eine Tonne = 7,013 Cubikzoll. — Ein Fuder Wein hat 6 Ohm, 24 Anker, 240 Stübchen, 465 Kannen, 930 Pott und 3720 Putte; ein Ohm = 7548, eine Tonne Bier oder Öl aber 6624 Par. Cubikzoll. — Handelsgewicht: 1 Schiffpfund hat 20 Liespfunde, 1 Liespfund 16 Cntr., 1 Cntr. 100 Pfunde, 1 Wog 3 Bismerpfund, das Bismerpfund 12 Pfund, letzteres = 10,397 Holl. Asen 7).

Wie Dänemark der Ruhm gebührt, unter allen seefahrenden europäischen Staten zuerst (1803) dem schändlichen Sklavenhandel entsagt zu haben, ebenso verdient auch die Sorgfalt für Beförderung der **Volksbildung** gepriesen zu werden. Jede Commune hat ihre eigene aus dem Pfarrer des Orts und vier achtbaren Einwohnern bestehende Unterrichtscommission, welche den regelmäßigen Schulbesuch ebenso, wie die Verwaltung der Fonds und das Verhalten der Lehrer beaufsichtigt. Alle Eltern sind gesetzlich verpflichtet, ihre Kinder — in den Städten vom 6., auf dem Lande vom 7. Jahre an — in die öffentlichen Schulen zu schicken oder sie durch Hauslehrer unterrichten zu lassen, welche dann ebenfalls von der Commission controlirt werden. Alle Wochen muß der Pfarrer eine Schulinspection vornehmen, wobei er zugleich die Fähigkeit der 14 Jahre alten Zöglinge rücksichtlich der Zulassung zu dem gesetzlich angeordneten besondern Unterricht zur Vorbereitung auf die Confirmation zu prüfen hat. Jede Propstei hat wieder eine, aus dem Propste und vornehmsten Ortsvorstande bestehende Oberschulcommission, durch welche die meisten Landschullehrerstellen besetzt und Schulangelegenheiten zur Entscheidung in letzter Instanz an die königl. Kanzlei gebracht werden. Jede Schule besteht aus zwei Klassen; in der untern wird Lesen, Schreiben, Rechnen, besonders Kopfrechnen, Geographie, Religion und in mehren auch Zeichnen nach der Methode des wechselseitigen Unterrichts gelehrt; in der obern Klasse, in welcher Simultanunterricht Statt findet, außerdem die Elemente der Grammatik und Naturgeschichte, in beiden Klassen aber gymnastische Übungen betrieben 8). — Außer diesen bestehen auch noch in Kopenhagen und andern Städten Sonntagsschulen. — Für tüchtige Schullehrer sorgen die Seminarien zu Tondern in Schleswig, Borris in Jütland, Brahe-Trolleborg und Skaarup auf Fyen, Westerborg auf Laaland ꝛc. — Auch hinsichtlich der **wissenschaftlichen Cultur** steht Dänemark auf einer nicht unbedeutenden Stufe und besonders seit der Wiederherstellung der, schon von Christian VII. im J. 1770 gewährten Preßfreiheit, unter der gegenwärtigen Regirung sind bedeutende Fortschritte gemacht worden 9). Für die gelehrte Bildung bestehen 1) die Gymnasien zu Kopenhagen, Röskild, Helsingör, Friedrichsborg, Slagelse und Herlufsholm auf Seeland, zu Odensee und Nyborg auf Fünen, zu Naskow und Nykiöbing auf Laaland und Falster, zu Aalborg, Widorg, Aarhuus, Randers, Horsens, Ribe, Kolding und Fridericia auf Jütland und zu Schleswig, Hadersleben, Husum und Flensburg in Schleswig, und 2 gelehrte Mittelschulen zu Wordingborg und Rönne; — 2) die im J. 1478 gestiftete Universität zu Kopenhagen, unter einem Rector aus vier Fakultäten bestehend, mit einer ansehnlichen Bibliothek, botanischem Garten (G.-Examinat.-Commission), Museum, Sternwarte (Längenbüreau) u. a. dahin gehörigen Anstalten; 3) das Seminar für die gelehrten Schulen und das theologische Seminar zu Kopenhagen. — Besondere Lehranstalten sind: die königl. chirurgische Akademie und das chirurgische akademische Collegium, so wie die Veterinärschule zu Kopenhagen; die Ritterakademie zu Soröe, das Land- und Seekadetteninstitut zu Kopenhagen, die Taubstummen- und Blindenanstalten zu Kopenhagen und Schleswig u. a. m. — Unter den gelehrten Gesellschaften steht die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen an der Spitze; sie ist 1743 gestiftet und hat insbesondere die geogr. Landesvermessung und das Chartenwesen unter sich, besorgt auch die Herausgabe eines dänischen Wörterbuchs. Außer dieser bestehen die Gesellschaft zur Beförderung der schönen Wissenschaften und des Geschmacks seit 1763, die Skandinavische Literaturgesellsch. seit 1797, die Clasensche Literaturges. seit 1809, die Gesellsch. für vaterländ. Geschichte und Sprache seit 1810, die medizinische Gesellsch. seit 1772, die Landhaushaltungsges. seit 1769, die Ges. zur Beförderung der Veterinärwissenschaften seit 1807, die Ges. zur Beförderung des inländischen Fleißes seit 1808, und die Isländische Landaufklärungsges. seit 1794 in Kopenhagen, sowie die Schleswig-Holsteinsche patriotische Gesellschaft seit 1812. — Außer den bereits angeführten Hilfsanstalten für die gelehrte

---

*) Im J. 1828 hat D. 1416 Handelsschiffe von 29611, die Herzogthümer 1750 von 28985 Last. G. u. stat. Eph. 29. Bd. S. 354. 7) Hassel Statistik S. 427. Vergl. Riemann Handb. d. Münzen ꝛc. Quedlinb. 1830. 8.

8) Blätter f. lit. Unterhalt. Lpzg. 1830. S. 404. 9) Weim. Handb. 10. Bd. S. 33 f. Blätter f. lit. Unterhalt. Lpzg. 1830. S. 600 u. 696. Vergl. d. Art.: Dän. Sprache u. Literatur.

Bildung bemerken wir noch: 1) die von Friedrich III. gegründete königl. Bibliothek zu Kopenhagen mit 400,000 Bänden, die dasige Universitätsbibliothek mit 100,000 Bänden und die von J. F. Clasen und seinem Bruder im J. 1792 gegründete Bibliothek mit 30,000 Bänden ebendaselbst [10]), die Stiftsbibliotheken zu Aalborg (10,000 Bde.) und Odensee (6000 Bde.), die Schulbibl. zu Husum (4000 Bde.) und die der Ritterakademie zu Soröe (3000 Bde). — Zur Beförderung der schönen Künste besteht seit 1734 die königl. Akademie zu Kopenhagen, welcher Thorwaldsen seine frühere Bildung verdankt und die königl. Gemäldegalerie zu Kopenhagen, die beste des Reichs.

Die Halbinsel und die Inseln, samt dem südlich der Eider gelegenen Holstein und Lauenburg, und Island und die Faröer, bilden eine uneingeschränkte in männlicher und weiblicher Linie erbliche Monarchie, deren drei Fundamentalgesetze die Souverainitäts- und Erbgerechtigkeitsacte von 1661, das Königsgesetz von 1665 und die Indigenatsacte von 1776 sind. Der Titel des Monarchen ist „König von Dänemark, der Wenden und Gothen, Herzog zu Schleswig, Holstein, Stormarn, der Dithmarschen und zu Lauenburg wie auch zu Oldenburg." Der präsumtive Thronfolger heißt Kronprinz, die übrigen Kinder Prinzen und Prinzessinnen von Dänemark. Die Residenz des Königs — seit 1808 Friedrich VI. — ist Kopenhagen; Lustschlösser sind Frederiksborg, Fredensborg, Hirschholm und Charlottenlund; der Hofstat ist sehr einfach und kostet wenig über 100,000 Rthlr. — Das Wapen des Reichs besteht in einem durch das Danebrogskreuz quadrirten Hauptschild mit den Wapen von Dänemark, Schleswig, Jütland, Lauenburg ꝛc. und einem Mittel- und Herzschilde, welche die Familienwapen enthalten. Um den von einer offenen Königskrone bedeckten Schild, den zwei wilde Männer mit Keulen halten, hängt die Kette oder das blaue Band des Elephantenordens. — Den Glanz der Krone erhöhen 1) der von Christian II. 1458 gestiftete oder erneuerte Elephantenorden; 2) der von Waldemar II. 1219 gestiftete Danebrogorden und 3) der von der Gemahlin Christian VI., Sophie Magdalene, 1732 gestiftete Orden de l'Union parfaite.

Die Staatsbürger theilen sich in drei Klassen: 1) Adel mit großen Vorrechten und bedeutendem Grundbesitz, aus dem hohen (Freiherren, Grafen und, seit 1818, einem Herzog) und niedern Adel bestehend; 2) Bürger, ebenfalls mit besondern Vorrechten; aber blos die Bürger von Kopenhagen haben das Vorrecht, adelige Güter zu besitzen; 3) Bauern, sämtlich frei, nachdem 1788 die Hofhörigkeit und 1800 die Leibeigenschaft aufgehoben ist; doch ist die Zahl der freien Eigenthümer noch sehr gering und die meisten Landleute sind nur Erbpächter und Fästebauern, bloße Zeitpächter und Frohnebauern, welche letzten den Gutsherren und dem Staate zugleich frohnden müssen. Überdem lastet auf dem Bauer der größere Theil der Steuern, und aus seinem und dem Bürgerstande wird allein die Land- und Seemacht ergänzt. Besondere Vorrechte haben die Landleute auf Amack und in den Schleswigschen Kögen. — Nach Hassel (statist. Umriß II. S. 162. 164.) bewohnte im J. 1823 die gesamte Volksmenge des eigentlichen Dänemarks und Schleswigs 81 Städte, 22 Marktfl., 1744 Kirchspiele, 4859 Dörfer und Weiler, 3685 einzelne Höfe und 273950 Häuser *).

Die höchste Reichsbehörde ist der seit 1660 angeordnete und 1814 neu eingerichtete, aus sechs Statsministern bestehende Statsrath, in welchem — mit Ausnahme der auswärtigen Angelegenheiten — alle Verwaltungs-Angelegenheiten collegialisch berathen und beschlossen werden. Die speciellere Leitung der verschiedenen Hauptzweige ist, jeder unter der obern Direction eines der Mitglieder des Statsrathes, besonderen Central-Collegien übertragen, nämlich die Angelegenheiten im Ressort der Justiz, des Innern und des Cultus, der Dänischen und der Schleswig-Holstein-Lauenburgschen Kanzlei; 2) jene der Finanzen, der Finanzdeputation und der Statsschuldendirection; 3) des Commerzwesens, der Rentkammer, Generalzollkammer und dem Commerzcollegium. — Die Marineangelegenheiten werden durch das Admiralitätscollegium und die Militärangelegenheiten durch das Generalcommissariatscollegium verwaltet [11]).

Rücksichtlich der Provinzialverwaltung ist das eigentliche Dänemark in 7 Stiftsämter von ungleicher Größe getheilt, deren jedes eine Anzahl Ämter in sich begreift, die selbst wieder in Herreder oder Harden (Bezirke) zerfallen. An der Spitze eines jeden Stifts steht ein Stiftsamtmann für die Aufsicht und Leitung der Verwaltung im Allgemeinen, insbesondere aber jener der Städte, der allgemeinen Landespolizei ꝛc., überhaupt als Mittelbehörde zwischen den höheren und den ihm untergeordneten untern Behörden — Amtleute und Voigte; Bürgermeister und Rath in größern und Stadtvoigte in kleinern Städten. — Das Herzogthum Schleswig ist in Ämter, und diese in Harden und Kirchspielgerichte eingetheilt und steht mit Holstein unter einem gemeinschaftlichen Statthalter, welcher zugleich Präsident der Obergerichte zu Gottorp (für Schleswig) und Glückstadt (für Holstein und Lauenburg) ist. — Die Polizeipflege auf dem Lande und in den Städten ist gewöhnlich mit den Ämtern und Magistraten verknüpft und nur in größern Städten bestehen eigene Polizeiämter und Polizeidirectionen, zu Kopenhagen auch ein Polizeigericht. Sie ist in mehren Zweigen musterhaft und für einige Zweige der Statspolizei vortrefflich gesorgt [12]).

10) Blätter f. lit. Unterhalt. Lpzg. 1830. S. 32. Abweichende Angaben s. bei Malchus Statistik S. 584. — Der auf Befehl des Königs im J. 1817 angefangene Generalkatalog über die königl. Bibliothek, wurde nach Moldenhauer's Tode (1823) durch seinen Nachfolger, den Oberbibliothekar Werlauff vollendet. Bl. f. lit. Unterh. 1830. S. 1460.

*) Vergl. Malchus Stat. S. 201 f.

11) Malchus Statistik S. 510. Hassel Stats- u. Addr.-Handb. 1816. 2. Bd. S. 46 f. u. d. 2. Abth. S. 3 f.

12) Die Anstalten zur genauern Kenntniß des Stats gehen in das kleinste Detail. Jährlich werden Volks-, Ehe-, Geburts- und Sterbelisten, in gewissen Perioden Vieh-,

Die kirchlichen und Schulangelegenheiten verwaltet als Mittelbehörde in jedem Stiftsamte ein **Bischof**, unter seiner Leitung in jedem Amte ein **Propst**, welche, unter dem Vorsitze des ersteren vereint, das Landesconsilium des Stifts bilden [13]. — Die Zahl der Geistlichen beträgt 1063. — In Schleswig besteht ein Oberconsistorium zu Gottorp, in welchem der Kanzler den Vorsitz hat, und an der Spitze der Geistlichkeit steht der General-Superintendent zu Schleswig, dem 10 Pröpste und 213 Prediger untergeordnet sind [14]. — Stifter und Klöster sind zu Wallöe, Wemmetofte, Röskild, Odensee, Gisselfeldt, Stövringgaard, Estvadgaard, Schleswig und das Harbösche Witwenkloster in Kopenhagen, wo auch eine Hauptbibelgesellschaft und seit 1714 ein evangel. Missions-Collegium besteht.

Die oberste Instanz in Justizsachen ist das **höchste Gericht in Dänemark** zu Kopenhagen, welches alljährlich vom König selbst im Anfange des März mit besondern Feierlichkeiten eröffnet wird. Unter diesem stehen die Landesobergerichte zu Kopenhagen und Wiborg und das Hof- und Stadtgericht zu Kopenhagen, als Gerichte zweiter Instanz. Die Untergerichte sind entweder königl. Thinggerichte in jedem Herred, oder Patrimonialgerichte, wohin die Birkelinge des Adels und die Stadtrichter gehören. In Schleswig steht die niedere Gerichtsbarkeit bei den Stadtmagistraten, Patrimonialgerichten und königl. Ämtern. Der Prozeßgang ist einfach und kurz, die Zahl der Prozesse selbst aber, seit Einführung angeordneter Vergleichscommissionen (Friedensrichter) im J. 1795, verhältnißmäßig sehr gering [15].

Das **Statseinkommen** beträgt über 10⅖ Mill. Guld. C. M. [16]. Es fließt aus Domainen, die jedoch nicht mehr beträchtlich sind, aus einigen Regalien, aus dem Sundzoll, aus der Rangsteuer nach neun Klassen, aus einer Besoldungssteuer, aus der Stämpel- und Hypothekensteuer, aus den Abgaben vom platten Lande, die unter sieben, und aus jenen von den Städten, die unter neun Rubriken erhoben werden. Die **Statsausgaben** überstiegen, bis auf die neueste Zeit, fast jedes Jahr die Einkünfte (1786 schwankte die Bilanz mit 944,260 G.); jetzt aber soll das Gleichgewicht völlig hergestellt seyn. Die **Statsschuld** mag sich mit der neuen Anleihe von 1822 zu 30 Mill. Guld., wofür Sundzoll und Colonien zum Unterpfande gesetzt sind, wol auf 120 Mill. Gulden belaufen, wovon der Stat etwa 45 Mill. dem Auslande, den Überrest aber seinen eignen Unterthanen schuldig ist, und meistens Papiergeld circulirt, dessen Realwerth freilich tief unter dem Nennwerthe steht. Im J. 1777 hatte der Stat erst 17,190,946 Rthlr. Schulden, wovon das Ausland 7,139,762 Rthlr. zu fodern hatte; dabei betrugen die ausstehenden Kapitalien 8,469,718 Rthlr. Es besteht seit 1785 ein Tilgungsfond, der seit 1816 außerordentliche Zuschüsse erhalten hat [17].

Dänemark hat sein starkes **Landheer**, das bis 1809 noch gegen 108,000 M. betrug und wol das Meiste zu seinem Verfalle beigetragen hat, seit 1815 auf 38,819 M. herabgesetzt, nämlich 31,026 Mann Infanterie, 3302 Cavalerie, 4431 Artillerie, 21 Genie und 47 Generalstab, eingetheilt in 1 Leibgarde, 13 Regimenter Inf., 9 R. Cav., 16 Comp. Jäger, 18 C. Art., 1 Raketenbatterie, 1 Genie- und 1 Cadettencorps, deren Bewaffnung, Bekleidung und Ausrüstung gut, der Sold aber sehr gering ist. Vorzüglich gut ist die Cavalerie beritten und eingeübt und der Artillerie fehlt nichts zu ihrer Zweckerfüllung [18]. — Der Stat hat 7 Festungen: Kopenhagen und Kronburg auf Seeland, Nyeborg auf Fünen, Fridericia in Jütland, Frederiksort in Schleswig, Rendsburg und Glückstadt in Holstein. — Die **Seemacht** (1807 fast ganz von den Briten weggenommen), besteht gegenwärtig aus 4 Linienschiffen (2 zu 80, 1 zu 74 und 1 zu 64 Kanonen), 8 Fregatten (4 zu 43 und

---

Aussaat-, Ernte-, Consumtions- und Handelstabellen eingericht und von dem **Tabellencomtoir** in Kopenhagen geordnet; man hat ziemlich genaue Steuerkataster und Lagerbücher. Die Medizinalanstalten sind vortrefflich; sie stehen unter dem königl. mediz. Gesundheitscollegium zu Kopenhagen. In den meisten größern Städten sind gut eingerichtete Kranken-, Gebär- und Findelhäuser: Quarantaineanstalten zu Kopenhagen, Helsingör, Odense, Naskov, Aalborg ꝛc. In der Hauptstadt befindet sich die allg. Witwen- und Waisenversorgungsanstalt, 3 Tontinen- und Leibrentengesellschaften, eine Rettungsgesellschaft für Verunglückte und hier, wie in andern großen Städten, ausgezeichnete Armenanstalten. Die Anstalten gegen Feuersgefahr und das Brandversicherungswesen, das Deichwesen und die Einrichtung des Postwesens sind gut, dagegen läßt der Zustand der Landstraßen noch viel zu wünschen übrig, obschon seit 1809 ein eigenes **Wegecorps** (Allg. Militärzeitung 1829. S. 279.) besteht. Überall herrscht vollkommene Sicherheit und die Straf- und Besserungsanstalten in Kopenhagen, auf Mön, zu Odensee, Wiborg ꝛc. sind musterhaft eingerichtet.

13) **Malchus** Stat. S. 523.

14) Nach einer Verordnung vom 1. December 1816 sollen für die **mosaischen** Gemeinden außerhalb Kopenhagen (wo schon seit dem 17. Juli d. J. diese Einrichtung getroffen war), zu Odensee auf Fünen, Naskov auf Laaland, Aalborg und Fridericia in Jütland, 4 eigene Prediger oder Katecheten angestellt werden, die zugleich Schullehrer sind, von der Civilobrigkeit streng geprüft und von ihren Gemeinden unterhalten werden. **Stein** Lex. 1, 931.

15) Die Gesetze, wornach in Dänemark Recht gesprochen wird, sind: 1) Das Danske Lov von K. Christian V., welches 1683 eingeführt ist; 2) das Kirkeritualet oder die Kirchenordnung; 3) der Artikelsbrief und die Kriegsgerichtsinstruction K. Christian V., für das Heer verbindlich; 4) der Soekriegs-Artikels-brev K. Friedrich V. für die Marinetruppen; 5) die königl. Verordnungen, welche zur Ergänzung des Gesetzbuchs gegeben sind und gegen 40 Bände ausmachen; 6) die königl. Privilegien, Statuten u. s. w. für einzelne Stände und Städte. — In dem Herzogthume Schleswig gelten das alte Schleswig-Jütische Gesetzbuch Waldemar II. von 1240, die Landesordnung von 1636, die Polizeiordnung von demselben Jahre, die Schleswig-Holsteinsche Kirchenordnung und für einige Districte das Nordfriesische Landrecht von 1559. S. Weimar. Handb. X. Bd. S. 47.

16) **Malchus** Stat. S. 366. Nach **Hassel** (Umriß II. S. 161) 10,200,000 Guld. C. M., wovon auf das eigentliche Dänemark 5,380,000, auf Schleswig und Holstein 3,200,000, auf Lauenburg 120,000, auf Westindien 500,000 und auf den Sundzoll 800,000 Guld. kommen. Nach **Stein** (Lex. I. S. 938) 11 Mill. G., wozu Dänemark 4,800,000, die Herzogthümer 2,650,000, Westindien 900,000 und der Sundzoll 300,000 G. beitragen. Nach **Crome** (Übersicht S. 533) 13 Mill. G., wovon auf D. 7,850,000, auf die Herzogth. 4,620,000 und auf den Sundzoll 4 bis 600,000 (ehemals 900,000) G. kommen.

17) **Hassel** Statistik S. 429.

18) **Meinecke** Lehrb. d. Geogr. 2. Aufl. II. 269. Die Kriegsreserve beträgt 27,450 M. **Stein** Lex. II. Nachtr. S. 27.

4 zu 36 K.), 4 Corvetten, 3 Briggs, 10 Kutter und Schooner und 86 Kanonenbooten. Auf den Werften befinden sich 2 Linienschiffe zu 80 K. und 1 Corvette [19].

Dänemark gehört gegenwärtig zu den europäischen Staten dritten Ranges und steht durch seine beiden Herzogthümer Holstein und Lauenburg im engen Vereine mit dem teutschen Bunde, in dessen Areopage es die zehnte Stelle einnimt, in der Plenarversamlung drei Stimmen führt, 3600 M. zum zehnten Heerhaufen stellt und 2000 G. zur Bundeskanzlei zahlt [20].

Das (eigentliche) Königreich Dänemark wird eingetheilt in die sieben Stifter: 1) Seeland oder Sialland, mit der Hauptstadt des Stifts und Königreichs Kopenhagen (Kiöbenhavn); 2) Fünen oder Fyen, mit der Hptst. Odensee; 3) Laaland oder Lolland, mit der Hptst. Marieböe; — diese drei Stifter umfassen die dänischen Inseln. — 4) Aalborg mit der Hptstadt gl. N., die nördlichste Spitze der Halbinsel; 5) Wiborg mit der Hptst. gl. N. in der Mitte Jütlands; 6) Aarhuus mit der Hptst. gl. N., der südöstliche Theil der Halbinsel; und 7) Ribe oder Ripen, mit der Hptst. gl. N., der südwestliche Theil Jütlands. (S. diese Art.). — 8) Das Herzogthum Schleswig (oder Südjütland) mit d. Hptst. gl. N. (s. d. Art.). (*Leonhardi.*)

Dänische Sprache und Literatur s. am Ende d. Bds.

DÄNHOLM, früher Strela auch Strale, eine kleine zu 1 Hufe 19 Morgen und 40 Quadratruthen steuerbare [1]), der Stadt Stralsund [2]) zugehörige Insel, ganz nahe bei dieser Stadt, ihr im Südost gelegen, mit einem Ackerhofe. Kantzow [3]) erzählt, daß in oder nach dem Jahr 1326 die Dänen Nachts von dieser Insel aus Stralsund überfallen wollten, aber von den Bürgern nach hartem Kampfe gänzlich überwunden wären, und schließt so: „vnd sider hat der Holm von jnen Denholm geheißen." Bei allen Belagerungen Stralsunds hat man um den Besitz der Insel gestritten, die daher auch immer mit einer Schanze versehen war. In Friedenszeiten diente sie schon lange den Stralsundern zum Belustigungsort. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DÄNISCHERWALD, Distrikt an der Nordseite des Herzogthums Schleswig, eingeschlossen von der Ostsee, dem Lande Schwansen, der Eider und dem Schlesw. Holst. Kanal, jetzt nur als ein in zwei Hälften getheilter Landstrich von 37 darin liegenden adeligen Gütern bekaunt; ursprünglich eine waldreiche Gegend, wahrscheinlich im Gegensatze des an der Grenze Holsteins im Lauenburgischen liegenden Sachsenwaldes also genannt. (*Dörfer.*)

19) Ausland 1830. S. 1268. Vergl. Bisinger Darstellung der Grundmacht x. S. 393. 20) Hassel Stat. S. 434 f.

1) Dähnert's Landes-Urkunden II. Suppl. Band, S. 697. 2) Eigentlich der Marien-Kirche daselbst. 3) I. Bd S. 324. Die Urkunde Wizlaff's IV. vom J. 1314 [Dähnert's Landes-Urkunden. II. Bd. S. 6] erwähnt bei Bestimmung der Fischerie-Scheden eines Deneholmes, den ich für diesen, jetzigen Dänholm halte, wonach die von Kantzow erzählte Begebenheit früher sich zugetragen haben müßte. Fr. v. Restorff's Beschreibung Pommerns, S. 329 Z. 16 von unten muß hienach berichtigt werden.

DÄSIOS, der Name eines Monats im makedonischen Kalender, entsprechend dem Anthesterion im athenischen Kalender. Nachdem Philipp, Alexanders Vater, die metonischen Monate eingeführt hatte, begann mit dem Däsios das Jahr, in unserm Februar. (*H.*)

DÄTZINGEN, ein katholisches Pfarrdorf im Oberamte Böblingen und Neckarkreise des Königreichs Würtemberg, das früher dem Johanniter-Orden gehörte, mit 490 Einwohnern und einem schönen, dem Grafen v. Dillen gehörigen Schloßgute. (*Memminger.*)

DAFAR, arabische Stadt an der Küste der Provinz Hadramaut, mit einem Hafen, hat den besten arabischen Weihrauch, womit sie Handel treibt. (*H.*)

Daganus s. Magdeburg: Bischöfe.

DAGEN oder **DAGDEN** (schwedisch Dagö), eine Insel im baltischen Meere, zwischen dem 58 und 59° der Breite und 40—41° der Länge, zur Statthalterschaft Ehstland gehörig, ungefähr 12 Quadratmeilen groß, durch eine schmale, kaum 1 teutsche Meile breite Meerenge von der Insel Oesel getrennt, 5 Meilen von Habsal und vom festen Lande entfernt, 2 Meilen von der Insel Worms, über welche man gemeiniglich den Weg dahin nimt. Sie enthält 3 Kirchspiele, Kainis, Rööks und Pühhalep, und gehört den beiden Familien von Stakelberg und von Ungern-Sternberg. Sie würde beinahe ein Dreieck bilden, hätte sie nicht einige weit in die See hinein sich erstreckende Landspitzen, darunter die Sarerische, die Takkonasche und die Köpposche die größten sind. Auf der letzteren, als der westlichen Spitze, steht bei Dagerort ein Leuchtthurm, den man ganz deutlich sieht, wenn man von Lübeck nach Reval fährt, welcher auf Kosten der Krone vom Oktober bis in den März mit Feuerung unterhalten wird. Bei dem Dorfe Paden hat die Insel einen kleinen Hafen, dahin bisweilen ein Schiff kommt, das Landesprodukte ladet. So sicher sonst die Ueberfahrt vom festen Lande auf Böten ist, welche von 3—4 Bauern gerudert werden, so gefährlich ist die Schiffahrt wegen der vielen Untiefen, Sandbänke und kleinen Inseln in der Nähe, so daß hier nicht selten Schiffe stranden. Besonders war dies der Fall im Anfange des jetzigen Jahrhunderts, als ein adeliger Seeräuber, der Baron von Ungern-Sternberg, an mehren Stellen der Insel, wo das Meer durch Klippen und Sandbänke sehr unsicher ist, falsche Leuchten und Blendwerke, dazu einer seiner Pavillons besonders eingerichtet war, hatte anlegen lassen, wodurch mehre Schiffe, die sich dadurch leiten ließen, in die Untiefen geriethen, scheiterten und in seine Gewalt fielen. Die Bevölkerung der Insel ist beträchtlich, daher auch hier, wie auf der Nachbarinsel Oesel, manche Gutsherren — sonderbar genug! — ihre Menschen nicht zu benutzen wissen. Den Sommer hindurch gehen deswegen viele nach dem festen Lande, wo sie durch allerlei Handarbeit, Grabenstechen, Mäurerei, Ziegelstreichen, Kalkbrennen u. dergl. ihren Unterhalt verdienen. Ehedem wurden hier bisweilen ganze Bauernfamilien verkauft, welcher grausame Mißbrauch erbherrlicher

Gewalt jedoch in den neuesten Zeiten nachgelassen hat und durch den Kaiser Alexander I., nach Aufhebung der Leibeigenschaft, ganz verboten ist. Die Insel bringt nicht so viel hervor, als zu dem Unterhalte ihrer Bewohner erfodert wird, daher legen sich viele derselben auf allerlei Künste und Handwerke, und bringen es in einigen sehr weit. Man findet unter ihnen geschickte Tischler, Schlosser, Maurer, Zimmerleute, Büchsen- und andere Schmiede, ja selbst Uhrmacher, Gold- und Silberarbeiter, Ebenisten u. s. w. Sie sind meistens Ehsten, doch findet man auch viele schwedische Bauern unter ihnen, die ihre Sitten und Sprache beibehalten haben, dabei aber auch esthnisch reden. Der Boden der Insel ist mehrentheils schlecht und nicht sehr fruchtbar und bestehet aus Sand, Kies, Lehm, Fels- und Kalksteinen, mit Ausnahme nur weniger Gegenden, daher auch nicht alle Feld- und Gartenfrüchte wohl gedeihen. Wiesen, Weide und Viehzucht sind gut, aber das Vieh ist klein. Die Höfe, Kirchen und Dörfer liegen meistens nach dem Strande zu; die Mitte der Insel besteht aus Wiesen, Waldung, Morästen, Weideplätzen und unfruchtbaren Sandhaiden. Die Ufer sind ziemlich hoch, sandig, lehmig und steinig. An manchen Stellen des Strandes wächst wegen des tiefen Sandes kein Gras. In der Mitte gibt es ganze Striche, wo man nichts als kahlen Sand findet, besonders da, wo die Wälder ausgebrannt sind. Kein Wunder also, daß die Felder sehr eingeschränkt sind und mancher Hof seine Bauern nicht hinlänglich beschäftigen kann. Die meiste Nahrung der Einwohner bestehet daher in Viehzucht, Fischfang (der besonders im Frühjahr und Herbste sehr ergiebig ist), zur Winterszeit in Verfertigung allerlei hölzerner Geräthschaften, auch sonst in allerhand Handarbeit für Tagelohn auf Oesel und dem festen Lande. Weil die Volksmenge auf dieser Insel so beträchtlich ist (welches daher rührt, daß die Pest im Jahre 1710 nicht hieher gedrungen ist), so sind die Fälle nicht selten, daß 5—6 Familien in einer Hütte friedlich bei einander wohnen, wie denn überhaupt die hiesigen Ehsten viel verträglicher sind, als ihre Brüder auf dem festen Lande, daher man an einem Tische oft 20 und mehrere Personen ganz zufrieden mit einander essen siehet, welches unter andern ehstnischen Stämmen etwas Ungewöhnliches ist. — Die Wälder sind voll des herrlichsten Wildes, als Auerhühner, Birk-, Hasel-, Schnee- und andere Hühner, Schnepfen u. s. w., auch gibt es viele Hasen. Von Raubthieren findet man nur Wölfe und Füchse, die im Winter über das Eis herüber kommen. Im Frühlinge, wenn das Eis anfängt aufzugehen, ist ein guter Seehundsfang, wobei die Leute so verwegen sind, daß mancher seinen Tod im Wasser findet. Die 2—3 adeligen Familien der Insel halten sich den größten Theil des Jahres über auf dem festen Lande auf, daher man außer den dasigen 3 Predigern wenig Gelegenheit zu einem angenehmen Umgange hat. Um Dagen herum liegen mehre größere und kleinere Inseln, z. B. Kassar, auf welcher 2 Güter und eine Filialkirche sind, und dahin man bei seichtem Wasser (wenn der Wind nicht aus der See her kommt) mit einem Wagen fahren kann. Zwischen Dagden und Worms liegt mitten im Fahrwasser der große Steinriff Erik, den man wegen seiner Höhe weit sehen kann. (*Petri.*)

DAGERSHEIM, ein evang. Pfarrdorf im Oberamt Böblingen und Neckarkreise des Königreichs Würtemberg mit 1020 Einwohnern, welche sich viel mit Wollenspinnerei und Wollenweberei beschäftigen. (*Memminger.*)

DAGHESTAN, d. h. auf tatarisch Bergland, ist der allgemeine geographische Name des östlichen Abhanges des Kaukasus bis zum Ufer des kaspischen Meeres. In dem westlichen und höchsten Theile dieses bei Strabo (B. 11.) unter dem Namen Albanien (d. i. Bergland) begriffenen Landes *) wohnen die zahlreichen Stämme der Lesgher (s. Lesghistan), deren Bezirk von einigen Geographen geschieden, von andern hier untergeordnet wird. Zu Daghestan im engeren Sinne rechnet man vom Terek an das Gefilde der Kumuken, das Gebiet des Schamchal von Tarku, Buinaki, Dschengutai, das Gebiet des Uzmey der Kaitaken, den Distrikt von Derbent, von Thabasseran, das Gebiet des Kura-Chamutay, weiter südlich nach der Grenze von Schirwan, welches die Alten ebenfalls unter Albanien begriffen, das von Kuba und von Musch-Kud **). Die Daghestaner sind, mit Ausschluß der lesghischen Stämme, Tataren (Kumuken und Truchmenen, mit denen auch die hier wohnenden Nogaier zu einem Hauptstamm gehören), Araber und Juden. — 1) Tataren. Die Kumuken leben im Nordosten des Kaukasus, in Gesellschaft georgischer und armenischer Kaufleute, in einer fruchtbaren Niederung, in leichten geflochtenen Weidenhütten, theils vom Ackerbau, der ihnen Weizen, Gerste, Hafer, Hirse, und vorzüglich Reis verschafft, theils von Fischerei und Viehzucht. Auch bereiten sie Baumwolle und Seide. Es sind ihrer 1200 Familien (ohne Tarku), welche unter Bey's stehen. Unter und zwischen ihnen wohnen unter Zelten etwa 1000 Familien von Nogaiern, Nomaden von mongolischer Gesichtsbildung, aber einer tatarischen mit dem Kumukischen und Truchmenischen verwandten Sprache, hier weniger räuberisch als am Kuban. Die Truchmenen oder Terechmenen, welche den türkischen Dialekt der tatarischen Sprache reden, haben die meisten ost-kaukasischen Distrikte unter Kuba eingenommen (s. Schirwan). Alle diese Tataren Daghestan's tragen die Spuren arabischer Vermischung, sind hager, blaß, stolz, träge, wenn gleich gewandt und stark, und ächte Moslemen. Sie tragen entweder hohe und weite Mützen von Lämmerfellen oder anderem Pelz mit einem großen umgestülpten Rande (wie die Truchmenen) oder eine halbkugelförmig in der Länge gefurchte tscherkessische Mütze (wie die Kumuken). 2) Die daghestanischen Araber, welche eine gemischte tatarisch-arabische Sprache reden, stammen von den Colonien des 7. und 8. Jahrhunderts ab. (Vergl. die Auszüge des Derbend-Nameh in Reineggs Beschreibung des Kaukasus und in Klaproth's: Rußlands Vergrößerung im Süden. 1815.) Sie wohnen je zu 100 Hütten oder

*) Vergl. meine Strabon. Caucas. reg. et gentium descriptio. Lips. 1804. p. 44. **) S. hierüber die einzelnen Artikel.

Zelten, die mit Filzdecken und Schilfmatten bedeckt, auf Ochsen oder Kameelen transportirt werden können, Familienweise unter selbstgewählten Hundertmännern (Jusbaschen), im Sommer wegen des Wassermangels in den Gebirgen, wo ihre Brunnen sind und wo sie den Grundherren eine Abgabe zahlen (Jeilak), im Winter in den Ebenen, an Flüssen und Seen, wo sie den Weidezoll entrichten müssen (Kischlak). Sie sind friedliebende Muhammedaner, denn ihr Feuergewehr, Bogen und Pfeile brauchen sie mehr zur Vertheidigung als zum Angriff. 3) Die **Juden** haben sich in Daghestan und Schirwan in einer reinen und schönen Rasse erhalten, sie mögen nun Ureinwohner seyn oder von jenen Israeliten abstammen, welche aus der alten assyrisch-medischen Gefangenschaft, in späteren Jahrhunderten gedrängt durch die Perser, hieher wanderten und, zum Ersatz für Samaria, in Schirwan Alt-Schamachi (unter Schach Nadir zerstört) erbauten. Von den Moslemen selten gedrückt zahlen sie allenthalben das Kopfgeld (Karadsch), leben in ihren Dörfern von Ackerbau und Viehzucht ziemlich unabhängig unter Ältesten und Rabbinern, sprechen neben ihrer Muttersprache das Tatarische nach dem Dialekt ihres Distrikts, und bedienen sich der zu Constantinopel oder Amsterdam gedruckten Ausgaben des Pentateuch's. — In Daghestan wird selbst an den steilsten Gebirgen Getreide gebaut, Weizen zur Sommersaat, Gerste zur Wintersaat, auch Hirse, und besonders in den durch Kanäle bewässerten Ebenen Reis; Wein in Betracht des dazu so tauglichen Bodens viel zu wenig und zu schlecht, welches mit einer Bemerkung Strabo's über Albanien übereinkommt; (denn ungeachtet die daghestanischen Reben schon im zweiten Jahre Früchte tragen, so werden sie doch hier wie in Schirwan in der Regel nur alle fünf Jahre beschnitten). Der Safran von Baku und Derbent (vergl. beide Artikel) wird bis nach Persien verführt. Der Seidenbau dieser Gegenden ist durch die russische Generaldirection schon vor der neuesten Vergrößerung Rußlands mehr in Aufnahme gekommen, welches man besonders den Verdiensten des Herrn von Bieberstein zuschreiben muß. (Vergl. überhaupt, außer Güldenstädt, Gmelin, **Klaproth's** Reise in den Kaukasus B. II. am Ende: tatarische Sprachen. v. **Bieberstein's** Beschreibung der Länder zwischen den Flüssen Terek und Kur am kaspischen Meere. 1800.) (*Rommel.*)

Daghöe s. Dagen.

DAGOBERT I. war der Sohn König Chlotars II., welcher im Jahre 613 die bisher getrennten und entzweiten Theile des fränkischen Reiches wieder unter seinem Zepter vereinigt hatte. Zu dem Besitze von Austrasien war er aber nicht durch die Waffen, sondern durch Verrath und Abfall der Großen gelangt; er mußte daher allen, welche ihm behilflich gewesen waren, reichliche Belohnungen ertheilen, Niemanden aber reichlicher, als den beiden Männern, welche die ganze Verschwörung angezettelt und geleitet hatten, dem Bischof Arnulf von Metz und dem mit diesem innig verbundenen Pippin von Landen. Pippin wurde Majordomus von Austrasien und regirte in Gemeinschaft mit Arnulf in Chlotars Namen das austrasische Franken. Zwischen diesem und dem neustrischen Franken hatte sich aber die Nationaltrennung und Nationaleifersucht schon so stark ausgebildet, daß sich voraussehen ließ, beide würden nicht lange unter einem Zepter bleiben können; es erhoben sich auch bald Stimmen in Austrasien, welche einen eigenen König verlangten, und Pippin und Arnulf unterstützten diese Forderung, um im Namen eines unmündigen Sohnes von Chlotar noch selbständiger regiren zu können, als im Namen Chlotars selbst. Wenn dieser Austrasien nicht wieder verlieren wollte, so mußte er nachgeben; im Jahre 622 wurde also sein ältester Sohn, Dagobert I., zum König von Austrasien erklärt, d. h. er wurde, wie sich eine Chronik ausdrückt, dem ehrwürdigen und heiligen Bischof Arnulf übergeben, damit dieser ihn nach seiner Weisheit erziehen und sein Aufseher und Hofmeister seyn solle [1]). So lange sich Dagobert dem Einflusse Arnulfs und Pippins fügte, kann der unter dem Namen Fredegarius bekannte Chronist, der im Interesse derselben schreibt, von ihm nicht Rühmliches genug sagen; wo er hingekommen sei, hätten die Mächtigen gezittert und die Armen sich gefreut; denn er habe gerichtet ohne Ansehen der Person; ja es sei kein Schlaf in seine Augen und kein Bissen in seinen Mund gekommen, als bis er allen ihr Recht verschafft habe. Der Chronist legt ein Lob, das den Ministern des Königs gebührt, diesem selbst bei. Auf einmal aber ändert sich der Ton in Fredegars Chronik; der nämliche König, dessen Gerechtigkeit so eben bis in den Himmel erhoben worden ist, verliert auf einmal alle Neigung zur Gerechtigkeit; sein Herz, seufzt Fredegar, sei wie das des Königs Salomo durch Weiber verkehrt worden, er habe nun nach den Gütern der Kirche und des Landes gegriffen, und alle Welt habe sich nun ebenso über seine Bösartigkeit betrübt, als vorher über seine Tugend gefreut [2]). Diese Veränderung in dem Urtheile eines der pippinischen Familie ergebenen Geschichtschreibers hängt so zusammen: Chlotar II. starb im Jahre 628, und Dagobert wurde nun auch König von Neustrien, von welchem er seinem Bruder Charibert nur einen kleinen Theil, das Herzogthum Aquitanien, abtrat. Er machte eine Reise durch Neustrien, und es kam ihm vor, als ob er einem Käfig entronnen sei, so drückend war ihm das Gefühl der Abhängigkeit geworden, in welcher ihn der Bischof Arnulf und der Majordomus Pippin gehalten hatten. Während er auf dieser Reise war, starb der Bischof Arnulf, und der König beschloß nun, das Gängelband, an dem er bisher geleitet worden war, ganz zu zerreißen; er kehrte nicht mehr nach Austrasien zurück, sondern schlug seinen Sitz in Paris auf. Pippin eilte zwar nach Paris, um seinen alten Einfluß über den König geltend zu machen, allein er fand schon einen andern in des Königs Vertrauen, den neustrischen Majordomus Anga; Dagobert, der Pippins Ansehen bei den Austrasiern kannte und von dem gekränkten Ehrgeize desselben gefährliche Folgen fürchtete, ließ ihn nicht wieder nach Austrasien zurückkehren, sondern behielt ihn in einer Art ehrenvoller Gefangenschaft an seinem Hofe [3]).

1) Vita Dagoberti Regis ap. du Chesne. T. I. p. 574
2) Fredegar. Chron. cap. 58. u. cap. 60. 3) Dies grü-

Unmittelbar nach seiner Ankunft in Paris ließ sich Dagobert von seiner Gemahlin Gomatrud scheiden, um ein bisheriges Hoffräulein derselben, Nantechild, zu heirathen; nicht lange darauf nahm er noch eine zweite Gemahlin, Ragnetruda, die ihn noch in demselben Jahre (629) mit einem Sohne, Siegbert, beschenkte. Während sich aber Dagobert in Neustrien aufhielt, ging in Austrasien eine Veränderung vor. Die Unruhen nämlich, welche Dagobert von Pippin fürchtete, ließen sich erregen, ohne daß dieser persönlich nach Austrasien zurückkehrte; war ja doch Pippins Sohn Grimoald, sein Schwiegersohn Ansigis und sein Vetter, der Bischof Kunibert von Cöln, in Austrasien, so daß es nur eines Winkes bedurfte, um durch diese alles auszuführen, was Pippin haben wollte. Die Machinationen der pippinischen Familie und des pippinischen Anhangs sind also von nun an darauf gerichtet, die Austrasier mit Unzufriedenheit über des Königs Entfernung nach Neustrien zu erfüllen; sie stellen die Verlegung der Residenz nach Paris als den Anfang einer schmählichen Abhängigkeit von den verhaßten und verachteten Neustriern dar; sie suchen fortwährend dahin zu wirken, daß der König gezwungen werde, entweder selbst seinen Sitz wieder in Austrasien zu nehmen, oder, was sie noch lieber sehen würden, ihnen seinen unmündigen Sohn Siegbert zum Könige zu geben. Ein Mittel, um schnell und glücklich zu ihrem Zwecke zu gelangen, bot sich ihnen bald dar. Seit der Völkerwanderung waren nämlich Böhmen, Meißen, die Oberpfalz und Kärnthen von slavischen Völkern besetzt worden, die von den Franken unter dem allgemeinen Namen Winidi zusammengefaßt werden. Ein Theil dieser Wenden hatte sich aber den Avaren unterwerfen müssen; sie wurden von diesem rohen Volke aufs ärgste mißhandelt; avarische Kriegesleute legten sich zu ihnen ins Haus und zu ihren Weibern und Töchtern ins Bett. Dies alles reizte die Wenden zur Rebellion; ein Franke, Namens Samo, stellte sich an ihre Spitze und lehrte sie ihre Kräfte kennen und so gut gebrauchen, daß er ihnen die Unabhängigkeit erkämpfte; aus Dankbarkeit dafür wurde Samo von ihnen zum Könige gewählt. Die Handelsverbindung, welche schon vorher zwischen den Franken und diesen Slaven Statt gefunden hatte, wurde natürlich noch lebhafter, seitdem ein Franke König der letzteren geworden war; sie wurde aber im Jahre 630 durch die Beraubung und Ermordung einiger fränkischen Kaufleute unterbrochen. Denn als Samo die dafür verlangte Genugthuung verweigerte, befahl der König Dagobert den Austrasiern, die Slaven anzugreifen; zugleich bewog er die Langobarden von Italien aus zu einem Einfalle in das slavische Gebiet. Hier war nun den austrasischen Optimaten eine Gelegenheit gegeben, die Nothwendigkeit eines eigenen Königs zu beweisen; sie zogen nämlich auf des Königs Befehl zwar ins Feld, allein sie ließen sich von den Slaven schlagen und von denselben Austrasien weit und breit verheeren, blos damit alle in den Wunsch einstimmen möchten, einen eigenen König zu erhalten [4]). Auf eine ächt aristokratische Weise opferte also der pippinische Anhang das Volk und dessen Interessen auf, um seine Unabhängigkeit und das verlorene Regiment zurückzubekommen. Das Mittel schlug gut an; denn dem Volke, das jährlich von den Einfällen der Slaven zu leiden hatte, sagten die Optimaten, diesem Übel wäre nicht anders abzuhelfen, als durch einen eigenen König. Das Volk verlangte also einstimmig Dagoberts vierjährigen Sohn Siegbert zum Könige, und Dagobert mußte im Jahre 633 dies Verlangen erfüllen. Von diesem Augenblicke an hört man nichts weiter von verheerenden Einfällen der Slaven; muthvoll und glücklich vertheidigten die Austrasier selbst ihre Gränzen, eine Veränderung, welche natürlich nicht durch den unmündigen König Siegbert bewirkt wurde, sondern dadurch, daß nun die Ursache wegfiel, um derentwillen die Optimaten eine Zeitlang ihre militärische Ehre und das Wohl des Landes Preis gegeben hatten.

Im Jahre 634 wurde dem König Dagobert von seiner ersten Gemahlin Nantechild ein Sohn Chlodwig geboren. Die Neustrier, welche auf ihre Unabhängigkeit ebenso eifersüchtig waren, als die Austrasier, ließen sich sogleich diesen neugebornen Prinzen als ihren künftigen König designiren, und damit dies um so unverbrüchlicher gehalten würde, mußten die austrasischen Großen feierlich schwören, daß sie Chlodwig als König von Neustrien anerkennen und unangefochten lassen wollten. Nachdem Dagobert auf diese Weise die künftige Nachfolge geordnet hatte, bekümmerte er sich nicht mehr um Austrasien, sondern wendete alle seine Aufmerksamkeit und Sorge auf Neustrien. Er vergrößerte dasselbe durch Aquitanien, welches er nach seines Bruders Chariberts und dessen Sohnes Tode wieder mit seinem Reiche vereinigte; auch bekämpfte er die Basken mit Glück, und nöthigte den Herzog von Bretagne zur Unterwerfung. Als er seinen Tod nahe fühlte, übergab er dem Majordomus Anga seinen Sohn Chlodwig und dessen Mutter Nantechild zur Beschützung; er starb im Jahre 638 und wurde in der von ihm besonders begünstigten und bereicherten Kirche des Klosters St. Denys begraben. Dagobert I. war der letzte unter den merovingischen Königen, der noch mit Selbständigkeit und Kraft regierte, obgleich auch er schon fühlen mußte, daß die Optimaten in Austrasien der königlichen Gewalt über den Kopf hinausgewachsen waren.

(*Fr. Lorentz.*)

DAGOBERT II. wurde geboren, als die unter seinem Großvater Dagobert I. noch selbständige und kräftige Königsgewalt schon gänzlich zu Boden getreten war. Sein Vater Siegbert war als Kind auf den austrasischen Thron gekommen, nicht um selbst zu herrschen, sondern um als Puppe zu dienen, unter deren Namen und Auctorität die Großen die Zügel der Regirung führen konnten.

---

det sich auf eine Stelle Fredegars, wo es heißt, daß der Majordomus Pippin und die übrigen austrasischen Optimaten, qui usque in transitu Dagoberti suae fuerant ditioni retenti, erst nach Dagoberts Tode wieder nach Austrasien zurückgekehrt seien. Vergl. Vales. rer. Francicarum lib. XIX. p. 114.

4) Fredegar. Chron. cap. 68: Istam victoriam, quam Winidi contra Francos meruerunt, non tantum Sclavinorum fortitudo obtinuit, quantum dementatio Austrasiorum, dum se cernebant cum Dagoberto odium incurrisse, et assidue expoliarentur.

Die pippinische Familie hatte in Austrasien das größte Ansehen; viele Bischofsstellen waren mit ihren Anhängern besetzt, viele Beneficien an ihre Creaturen vertheilt, der Schatz war in ihren Händen und der König Siegbert in ihrer Gewalt. Pippins Sohn Grimoald glaubte daher, daß es nicht schwer seyn würde, die königliche Würde von dem merovingischen Hause auf das seinige zu übertragen. Sobald also Siegbert im Jahr 656 gestorben war, schickte Grimoald den Sohn desselben, Dagobert II., nach Irland in ein Kloster; er trat sodann mit der Bekanntmachung hervor, der kleine Dagobert wäre gestorben, sein eigener Sohn Childebert aber wäre von Siegbert an Kindesstatt angenommen und zum Thronerben eingesetzt worden. Dieser Versuch war jedoch unzeitig; nicht blos alle über die pippinische Familie Mißvergnügte, sondern selbst viele Anhänger derselben, erhoben sich gegen diese Usurpation. Noch betrachteten die Großen die Karolinger zu sehr als ihres Gleichen, um ihnen schon jetzt einen solchen Vorrang zu gönnen; ihr Neid gegen die Karolinger ließ sie ihre Abneigung gegen die Neustrier vergessen; sie riefen den neustrischen König Chlodwig herbei, und ohne Mühe wurde Grimoald nebst seinem Sohne gefangen genommen und dem Merovinger zur Bestrafung ausgeliefert.

Der austrasische Thron war also jetzt wieder für den rechtmäßigen Erben Dagobert II. offen, aber da Niemand wußte, daß und wo derselbe lebe, so bestieg ihn Chlodwig selbst, und nach dessen Tode sein zweiter Sohn Childerich. Unterdessen war Dagobert in Irland herangewachsen, und hatte sich, nachdem er über seine Abkunft und seine Rechte auf irgend eine Art Nachricht erhalten, von Irland nach England begeben, wo er bei dem Erzbischof Wilfried von York eine ehrenvolle Aufnahme fand. Von hier aus erhielten die Austrasier Kunde von seinem Leben, und gerade in dem Augenblicke, als ihr König Childerich im Jahr 673 ermordet worden war. Ein Theil der austrasischen Großen ließ ihn daher zur Rückkehr auf den Thron seiner Väter einladen, und Dagobert folgte dieser Einladung; sein Anhang war mächtig genug, um ihn auf den Thron zu setzen, aber nicht, um ihn darauf zu erhalten. Er wurde nämlich im Jahr 678 ermordet, wahrscheinlich eben so sehr auf Anstiften des neustrischen Majordomus Ebwin, als zur Freude der karolingischen Familie, welche jetzt wieder aus ihrer Zurückgezogenheit hervortritt, um die Leitung der austrasischen Angelegenheiten für immer in ihre Hände zu bringen *).

(*Fr. Lorentz.*)

DAGOBERT III. stellt ein Bild von der letzten und tiefsten Erniedrigung der merovingischen Königswürde dar. Das Übergewicht der Großen, welches sich unter Dagobert I. geltend zu machen anfing und unter Dagobert II. schon so weit gediehen war, daß die karolingische Familie nach der Krone selbst zu greifen wagte, hatte sich in der Zeit, in welcher Dagobert III. geboren wurde, schon völlig ausgebildet, und neben dem von dem Majordomus ausgeübten Principat erschien die königliche Gewalt als ein bloßes Schattenbild. Der Majordomus stand an der Spitze des Heeres und der Reichsgeschäfte, während der König in seinem Palaste blieb, mit nichts beschäftigt, als mit der Fortpflanzung seines Geschlechts; man ließ ihn alt genug werden, um Kinder erzeugen zu können, und sobald er einen Sohn hatte, verschwand er; er hörte auf zu leben, sagen die Chronisten, nicht zu regiren; denn an eine Regirung von seiner Seite ist nicht zu denken. Der König war indessen selbst in dieser herabgewürdigten Gestalt ein so wesentliches Element des fränkischen Staatswesens, daß ihn der karolingische Princeps nicht zu beseitigen wagte. Einmal im Jahre erschien er vor dem versammelten und in militärischer Ordnung aufgestellten Volke; er fuhr auf einem saubern mit Ochsen bespannten Wagen zu dieser Versamlung und wurde mit lebhaften Ehrfurchtsbezeigungen aufgenommen. Vor den Augen des Volkes bestieg er alsdann einen Thron, und der karolingische Princeps, der sonst alle Gewalt in seinen Händen hatte und der den König den ganzen übrigen Theil des Jahres in einer Art von Gefangenschaft hielt, durfte es sich nicht herausnehmen, hier anders, als in derselben Subordination, wie die übrigen Optimaten, zu erscheinen. Dem Könige wurden die fremden Gesandten vorgeführt, und der Princeps ertheilte denselben auf Befehl des Königs laut und öffentlich Bescheid; alle neue Gesetze wurden, nach erhaltener Zustimmung der Optimaten, im Namen des Königs bekannt gemacht und den anwesenden geistlichen und weltlichen Beamten mitgetheilt, um sie in ihren Districten auszuführen. Waren die Regirungsgeschäfte beendigt, so fuhr der König unter den Abschiedsgrüßen des Volkes auf dieselbe Art, wie er gekommen war, nach seinem Landsitze zurück, und hier lebte er von spärlichen Einkünften und mit einer kleinen Dienerschaft, bis ihn das nächste Jahr wieder zu einer öffentlichen Figuration rief. Von Dagobert III. läßt sich nun nichts weiter sagen, als daß er eine solche Figurantenrolle gespielt habe. Er war der Sohn Childeberts III. und folgte diesem im Jahre 711 auf dem Schattenthrone. Er erlebte zwar den Tod des karolingischen Princeps, Pippin von Heristal, und die auf denselben folgenden Unruhen, allein ohne in diesen eine Rolle zu übernehmen; er starb vielmehr im Jahre 715, gerade als die Neustrier sich gegen die Herrschaft des karolingischen Hauses erhoben und einen eigenen Majordomus mit einem von den Karolingern unabhängigen König aufzustellen suchten.

(*Fr. Lorentz.*)

Dagoe, Dagö s. Dagen.

DAGON (דָּגוֹן), eine von den Philistäern verehrte Gottheit. Unter dem Richter Eli verloren die Israeliten gegen die Philister die Schlacht bei Aphek. Sie beschlossen darauf, die heilige Bundeslade zu sich ins Lager zu nehmen, um so unter dem unmittelbaren Schutze Jehova's zu kämpfen. Dies geschah; aber sie wurden von

*) Weder von dem Verfasser der gesta regum Francorum, noch von allen denen, die ihm nachgeschrieben, wird Dagobert II. nach seiner Entfernung nach Irland wieder erwähnt, und lange Zeit ward seiner als eines Königs von Austrasien in der Geschichte nicht gedacht, bis Valesius zuerst darauf aufmerksam machte und bewies, daß Dagobert nach Childerichs Ermordung in sein väterliches Reich zurückgekehrt sei. Die Hauptquelle dafür ist des Eddius vita S. Wilfridi. Vergl. *Hadriani Valesii* Epistola de Dagoberto, Sigiberti filio, ap. Bouquet Recueil. T. II. p. 727 sq.

neuem geschlagen und selbst die Bundeslade kam in die Gewalt der Philister. Indeß gereichte das den Siegern nur zum Verderben; denn überall, wohin auch die heilige Lade gebracht wurde, richtete sie Unheil an unter dem unbeschnittenen Volke, sie wurde von einem Orte zum andern transportirt und endlich den Israeliten mit einem Sühngeschenke zurückgesandt. Auf diesen Wanderungen kam sie u. a. nach Asdod oder Azotus. Sie wurde in dem dasigen Tempel des Dagon niedergesetzt. Als man am andern Morgen den Tempel besuchte, war über Nacht das Bild des Dagon auf den Boden gefallen, als habe es sich vor dem Heiligthume des höheren Gottes demüthigen wollen. Man stellt es wieder auf, findet aber am zweiten Morgen alles ebenso: „Und das Haupt des Dagon, heißt es 1 Sam. 5, 4, und die beiden Hände lagen abgebrochen auf der Schwelle, nur Dagon (d. i. der bloße Fischrumpf) war noch an ihm übrig (Luther: daß der Strumpf allein darauf lag)." Hieran knüpft der Verfasser des biblischen Buchs die Notiz: „Darum treten die Priester Dagon's und alle, die zum Hause Dagon's kommen, nicht auf die Schwelle des Hauses Dagons zu Asdod, bis auf diesen Tag;" (der griechische Übersetzer fügt hinzu: „sondern sie schreiten darüber hinweg)" [1]). Dies ist die Hauptstelle der Bibel über den philistäischen Gott. Außerdem finden sich noch folgende Nachrichten. Simson war von den Philistern zu Gaza ins Gefängniß gelegt. Sie feierten ihrem Gotte Dagon ein Opfer- und Freudenfest, und ließen zu ihrer Belustigung den geblendeten Simson herbeiführen, welcher nun die letzte Rache an seinen Feinden nahm, indem er sich mit vielen der versammelten Philister unter den Trümmern des Dagons-Tempels begrub. Richt. 16. Nach 1 Chron. 10, 10 ferner legten die Philister die Rüstung des erschlagenen Saul, sowie sein Haupt, im Tempel ihres Gottes Dagon als Spolien nieder. Endlich nach 1 Makkab. 10, 83, vgl. 11, 4 wurde die Stadt Asdod samt ihrem Dagons-Tempel von Jonathan dem Makkabäer eingeäschert. — Nach dem allen scheint der Hauptsitz des Dagoncultus zu Asdod gewesen zu seyn. Aber er hatte auch zu Gaza seinen Tempel, und die weitere Verbreitung dieses Cultus auf der syrischen Küste kann man daraus folgern, daß nicht nur in der Nähe des Philisterlandes in der sogenannten Niederung (Sephela), sondern auch weiter nördlich, im südlichen Theile des Stammgebietes Ascher, Ortschaften des Namens Beth-Dagon, d. i. Dagonhaus, vorkommen. S. Jos. 15, 41 u. 19, 27. Aus der Etymologie des Namens, zusammengehalten mit jener ersten Bibelstelle, läßt sich auch auf die Gestalt des Götzen schließen. Der Name bedeutet ohne Zweifel großer Fisch; man hat sich daher einen Fischrumpf mit menschlichem Haupt, Armen und Händen zu denken. (Ob auch mit Füßen, wie einige Handschriften der griechischen Übersetzung einschwärzen, und wie manche Rabbinen glauben, bleibt unentschieden). Die Verehrung eines Götzen in Fischgestalt kann bei dem Küstenvolke, das noch dazu über Caphtor (d. i. vermuthlich Creta) aus Ägypten eingewandert, wo die Ichthyolatrie ebenfalls zu Hause war (Herodot II, 72), gewiß nicht auffallen [2]). Dem Dagonsdienste völlig analog war die Verehrung der Derketo oder Atergatis, einer weiblichen Gottheit ebenfalls in Fischgestalt, die nach Herodot und Diodor zu Askalon verehrt wurde. (S. den Art. Derketo). Manche haben daher beide Gottheiten für ein und dieselbe halten wollen, wie z. B. Jahn; Andere vermengen noch den babylonischen Dannes, oder die phönicische Astarte damit [3]). Der Grundtext der Bibel, wie auch die griechisch-alexandrinische Übersetzung bezeichnen Dagon ganz deutlich als eine männliche Gottheit, welcher immerhin die Derketo zur Seite stehen mochte, wie dem phönicischen Baal die Astarte. Als höchst unsicher ist endlich noch die Meinung zu bezeichnen, daß Dagon insbesondere Schutzgott (oder Göttin) der Saaten gewesen, was man daraus geschlossen hat, daß die Philister den Israeliten mit der Bundeslade als Weihgeschenk fünf Mäuse, aus Gold gearbeitet, übersandten, weil solche Thiere in jener Zeit das Land verwüsteten (1 Sam. 6, 4. 5). Die Art, wie dies erzählt wird, macht eine solche Folgerung durchaus nicht wahrscheinlich, und noch mißlicher ist es, wenn man sich dabei auf die Etymologie des Namens stützt, sofern man diesen mit דָּגָן (dagan) Getreide combinirt. Freilich ist jene Meinung schon alt, bereits Philo Byblius [4]) deutet sie an, wenn er sagt, daß Dagon soviel als *Σίτων* bedeute, daß er das Getreide und den Pflug erfunden, und daher ein *Ζεὺς ἀρότριος* sei. Sie hat aber darum nicht mehr Gewicht, als manche andere schiefe Parallele, die dieser Phönicogräcus gezogen.

(*E. Rödiger.*)

DAGONAU, Jean, Sieur de Vaux, aus Charollois, war Richter (nach Andern Pachter) der Abtei Cluni, und starb 1580. Als Protestant wurde er nach der Bartholomäusnacht unter einem nichtigen Vorwande mit seinen beiden Brüdern verhaftet, und mußte sich mit einer ansehnlichen Summe loskaufen. Er ist der wahre Verfasser der Legende de St. Nicaise. 1574. 8.; bekannter unter dem Titel: Legende de Dom Claude de Guise, abbé de Cluni. 1581. 8., und (von Lenglet zum Druck befördert) in dem Suppl. aux mém. de Condé. Londr. (Par.) 1743. 4.; es ist eine bittere Satire auf den Herzog Cl. de Guise. Irrig wurde Gilbert Regnault für den Verfasser gehalten *). (*Baur.*)

Dagoty s. d'Agoty.

DAGOUMER, Guillaume, aus Pontaudemer, Professor der Philosophie, Principal des Collegiums von Harcourt, und endlich Rector der Hochschule zu Paris, starb 1745 zu Courbevoie. Man hat von ihm eine, nach der Methode der Scholastiker geschriebene: Philosophia ad usum scholae accommodata. 1701. Vol. III; 1746.

---

1) Auf diese Sitte, als eine abgöttische, beziehen manche Ausleger auch Zeph. 1, 9; doch läßt sich die Stelle anders erklären.

2) Vergl. überhaupt *J. L. Götze*, diss. de *ἰχθυολατρεία*. Lips. 1758. 4. 3) S. Jahn's bibl. Archäologie. Th. 3. S. 504 ff. *Selden*, de dis Syris syntagm. II. cap. 3. 4) S. dessen Worte bei Euseb. praepar. evang. I, 10. in den Fragm. Sanchoniathon's S. 26 u. 32 der Ausg. von Orelli.

*) Thuani hist. sui tempor. ed. Genev. lib. 41. tom. 2 p. 445. Le Long et Fontette bibl. hist. de la Fr. T. II. 269. Biogr. univ T. X. (von Weiß).

Vol. IV. 12; und eine bemerkenswerthe Requête de l'univ. de Paris contre les Jesuites. 1724. fol., wieder abgedruckt in den Requêtes au roi etc. 1761. Vol. II. 12. — Wegen mancher Seltsamkeiten, durch die sich Dagoumer auszeichnete, hat ihn le Sage im Gilblas unter dem Namen Guyomar (Buch 4. Kap. 6.) lächerlich gemacht *). (*Baur.*)

Dagsburg, Dachsburg, ehemal. Grafschaft im Unter-Elsaß, s. Leiningen. (*H.*)

DAGSNÄS, ein anmuthiger Landsitz in der schwedischen Provinz Westgothland, 1½ Meile südlich von der Stadt Skara, berühmt durch seinen im J. 1620 verstorbenen Besitzer, den Hofintendanten Tham, einen der eifrigsten Freunde und Forscher vaterländischen Alterthums, der auf seine Kosten diejenigen Landschaften Schwedens, in welchen sich die meisten Antiquitäten finden, namentlich Westgothland, Bohus und Gottland, durchreisen ließ. In Dagsnäs schuf er aus Sümpfen liebliche Anlagen aller Art, und vereinigte dort eine zahlreiche, auserlesene Bibliothek mit trefflichen Samlungen von Ölgemälden schwedischer Meister, Kupferstichen, Petrefacten, Runenstäben und allerlei Alterthümern aus schwedischer Vorzeit, Münzen, Kannen, Holzarten in geschnittenen Tafeln, Büsten von Sergell. (S. Reise durch Schweden etc. Bd. 3. S. 278. 279.) (*v. Schubert.*)

DAGWUMBA (Degombah bei ältern Reisenden), ehemals ein mächtiges Reich im Innern Afrika's, welches aber in neuern Zeiten dem Könige der Ashantees unterworfen ist. Es liegt auf der großen Handelsstraße von Coomassie, der Hauptstadt der Ashantees, nach dem Niger, und wird im S. O. von Dahomey, im S. W. von Inta begrenzt, während im Norden das unbekannte Plateau der Kong-Gebirge liegt. Die Hauptstadt Dahndi verlegt Bowdich nach 8° 38′ N. und 55′ O. [Greenwich] [1]). Schon seit alten Zeiten war diese Stadt, welche so weitläufig ist, daß man sich in den Straßen verirren kann, ein wichtiges Emporium, in welchem die Kaufleute aus allen Gegenden des Innern zusammentrafen. Obgleich das Land kein Gold enthält [2]), wurden die Bewohner durch den Handel reich, verloren aber dabei ihren kriegerischen Muth. Als daher in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts der König der Ashantees vom Könige von Dagwumba Tribut forderte, dieser ihn verweigerte, wurde das muthlose Volk von Dagwumba geschlagen; in dem darauf geschlossenen Vertrage wurde Dagwumba ein Vasallenstat der Ashantees [3]). Wenn der König der Ashantees einen Krieg führt, so fodert er Dagwumba nicht auf, ihm Hilfstruppen zu geben, weil die Truppen, seiner Aussage zufolge, zu schlecht sind, als daß er sie gebrauchen könnte [4]). — Noch jetzt zeichnen sich die Bewohner von Dagwumba durch ihren Kunstfleiß aus, sie sind weit bessere Goldarbeiter, als die Ashantees; ebenso verstehen sie es, das Eisen zu bearbeiten, jedoch gibt man zu bessern Arbeiten dem europäischen Eisen den Vorzug; das Leder wird gut von ihnen gegärbt [5]); sie sind das einzige Negervolk, welches die Wolle der Schafe benutzt, indem sie grobe Decken daraus verfertigen [6]); auch ihre seidenen Zeuge werden von den Ashantees gerühmt. Lucas hörte von dem Sheriff Imhammed, daß die Bewohner sich damit beschäftigten, Elephanten zu zähmen [7]), jedoch läugnet Bowdich diese Thatsache [8]). Seit langer Zeit sind die Bewohner Muhamedaner. (*L. F. Kämtz.*)

Dahab s. Deheb.

DAHALAK (Dalaca, Dohalack, Doheleck), Insel im rothen Meere, in der Nähe der afrikanischen Küste Samhara, deren nördliches Cap nach Bruce in 15° 54′ 30″ liegt. Alvarez, welcher sich hier im J. 1520 aufhielt, rühmt die gesunde Luft, das heiße Wasser und die großen Heerden von Ziegen, Kameelen und Ochsen, welche auf den trefflichen Weiden grasen, jedoch fand er keine Bäume. Bruce, der hier im J. 1769 landete, erwähnt Pflanzungen von Akazien und Cocosnüssen, keine vierfüßigen Thiere, außer Ziegen von einer schönen Art, Esel, wenige, halb verhungerte, Kameele und eine große Menge Antelopen, die sich von Binsen nähren. Das Wasser ist Regenwasser, welches in Cisternen gesammelt wird; da aber diese nie gereinigt werden, so hat das Wasser, nach Bruce, einen ekelhaften Geruch und Geschmack. Zu Alvarez Zeit konnte der Beherrscher der Insel 500 Mann ins Feld stellen, die aber schlecht bewaffnet waren; Bruce hielt die Einwohner für ein einfältiges, furchtsames und unschädliches Volk, keiner trug Waffen. Die Insel wurde zu Bruce's Zeiten von einem Statthalter regirt, der von Masuah abhängt. Seine Einkünfte bestehen in einer Ziege, die ihm monatlich von den zwölf Dörfern auf der Insel geliefert wird, und einem geringen Geschenke, welches er von den landenden Schiffen erhält. Zu Alvarez Zeit wurden in der Nähe dieser Insel viele Perlen gesammelt, und den Gewinn davon hat der Beherrscher; zu Bruce's Zeit war die Perlenfischerei, die noch zu Ponces's Zeit auf Rechnung des Großsultans, an dessen Pascha sie verpachtet war, lebhaft betrieben wurde, ganz eingegangen, hauptsächlich durch die Gewaltthätigkeiten und Bedrückungen der Türken. Die Hälfte der Bewohner geht abwechselnd nach der Wüste Arabiens, um dort als Tagelöhner zu arbeiten, und sich von da aus mit Getreide (Durrha) zu versorgen. Die Armen leben von Schmalthieren und Fischen. Die Weiber sind beherzte und erfahrene Fischerinnen. (Nach Bruns Afrika II, 191). (*L. F. Kämtz.*)

Dahchour s. Dajior.

DAHHÂN oder Ibn Dahhân (ابن الدهان d. i. der Sohn des Öl- oder Salbenhändlers), ein arabischer Grammatiker und Dichter des 6. Jahrhunderts der Hidschra. Sein ganzer Name ist Wedschîh-ed-dîn Abubekr el-Mobârek ben Abi-taleb el-Mobarek el-

*) Nouv. Dict. hist. Biogr. univ. T. X. (von Beuchot).

1) Bowdich Reise zu den Ashantees in der Weimar. Neuen Bibl. der Reisebeschr. XXI, 259. 2) Lucas erzählt, es liefere Gold in Menge, aber Bowdich läugnet diese Thatsache S. 426 u. 438. 3) Bowdich S. 316. 4) Bowdich S. 421.

5) Bowdich S. 415. 6) Bowdich S. 410. 7) Bruns Africa V, 241. 8) Bowdich S. 260.

dahhân [1]), oder, wie ihn Abulfeda [2]) angibt, El-wedschih el-Mobarek ibn Abi-'l-esher (أزهر) Saîd ibn el-dahhân. Er war geboren zu Wâsit am Tigris im J. 532, und starb zu Bagdad 612 der H. Er war ein Schüler des berühmten Ibn el-Enbâri, und er selbst, obgleich frühzeitig erblindet, hatte doch viele Schüler. Er hat mehre Werke über grammatische Gegenstände, sowie einige Proben seiner Poesie hinterlassen. Von letztern gibt Reiske ein paar Verse bei D'Herbelot u. d. Art. (*E. Rödiger.*)

DAHL, Michael, geb. zu Stockholm im J. 1656, wurde von seinem Landsmann Ernstraen Klocke unterrichtet, und reiste in seinem 22sten Jahre nach London, dann nach Paris und Rom, wo er das Bildniß der Königin Christine von Schweden malte, und kehrte 1688 nach England zurück. Obgleich Kneller durch seine Bildnißmalerei in London in großem Ansehen stand, so scheuete sich Dahl doch nicht, neben ihm aufzutreten, ja er übertraf denselben durch Treue der Natur, fleißigere Ausführung in allen Theilen und ein lieblicheres Colorit. Zu seinen wichtigsten Gemälden gehören Karl XI. von Schweden, zu Pferde, im Palast zu Windsor, und einige Bildnisse in der Galerie der Admiraie zu Hamptoncourt u. a. (*A. Weise.*)

DAHL, Johann Christian Wilhelm, Professor der Theologie zu Rostock, von Eltern aus dem Handwerksstande daselbst den 1. Sept. 1771 geboren. Vorzügliche Talente und ungemeiner Fleiß förderten seine Fortschritte auf der Schule seiner Vaterstadt und in den akademischen Hörsälen derselben, die er seit Michaelis 1785 besuchte. Ostern 1792 begab er sich nach Jena, Michaelis 1793 nach Göttingen, und nach der Rückkehr in sein Vaterland war er bis 1797 Hofmeister in einem angesehenen Hause zu Güstrow. Nach Rostock zurückgekehrt, hielt er daselbst biblisch- und altklassisch-philologische Vorlesungen, wurde 1802 ordentlicher Professor der griechischen Literatur, und ging 1804 zu einer ordentlichen theologischen Lehrstelle über. Außer seinen Vorlesungen, die er mit der größten Sorgfalt ausarbeitete und mit unermüdeter Treue hielt, besorgte er auch die Leitung des theologisch-pädagogischen Seminariums, war seit 1807 zugleich Assessor des großherzoglichen Consistoriums; allein die allzu große Anstrengung erschöpfte seine Kräfte, und er starb am 15. April 1810. Als klassischer und biblischer Philolog, geschmackvoller Exeget, scharfsinniger Kritiker und selbstdenkender, freisinniger Theolog hat er sich durch mehre gelehrte Arbeiten rühmlich bekannt gemacht. Schon durch seinen Amos, neu übersetzt und erläutert Gött. 1795. 8., den er als Kandidat der Theologie schrieb, kündigte er sich vortheilhaft an. Die metrische Übersetzung in einem freien jambischen Sylbenmaße ist wohlklingend, und die sehr ausführlichen erläuternden Anmerkungen liefern sowol eine genaue fortgehende Interpretation, als auch besonders eine kritische Benutzung und Prüfung der alten Versionen. — Zu den gelungensten Bearbeitungen der Klaglieder des Jeremias gehört seine Übersetzung derselben im 2ten Bande von Justi's Blumenlese, und in seinen Observatt. philolog. atque crit. ad quaedam prophetarum minorum loca, subjuncta vernacula Chabacuci interpretatione. Neustrel. 1798. 8. zeigt er nicht blos kritischen Scharfsinn, sondern auch eine glückliche Divinationsgabe in der Wiederherstellung des echten Textes, gegründet auf eine solide Sprachkenntniß und auf ein feines Gefühl des echten Genius der hebräischen Sprache. In seiner Commentatio exegetico-crit. de *αὐθεντίᾳ* epistolarum Petrinae posterioris atque Judae. Rost. 1807. 4. vertheidigt er die Echtheit des zweiten Briefes des Petrus, und zeigt, daß der Brief Judä aus 2 Petr. 2 entlehnt und mit einigen Zusätzen überarbeitet sei, und keinen Apostel, sondern den Presbyter Judas zum Verfasser habe. Eine verdienstliche Arbeit, die einem schon von Ernesti, und seitdem vielfach geäußerten Wunsche entspricht, ist seine Chrestomathia Philoniana. Hamb. 1800. Vol. II. 8., die durch eine verständige Auswahl, zahlreiche philologische und besonders historische Anmerkungen, einige Exkurse, einen philologischen Index der schwersten Wörter, und überdies einen bessern Text, als man in irgend einer Ausgabe findet, ihre Zweckmäßigkeit beurkundet. Ähnliche Vorzüge empfehlen auch seine zur Profan-Philologie gehörigen Schriften: Sallusts Catilina. Braunschw. 1800. 8. Erklärende Anmerkungen zu demselben. Eb. 1800. 8. Theocriti carmina, rec. et annotatt. instr. Lips. 1804. 8. Animadversiones crit. in Taciti Agricolam. Rost. 1802. 4. u. e. a., auch Aufsätze in Zeitschriften, Beiträge zu Gablers theol. Journal und Recensionen in der neuen allg. teutsch. Bibl., der halleschen u. jen. allg. Literaturzeitung. Seine letzte Arbeit war ein in vieler Rücksicht schätzbares Lehrbuch der Homiletik Rost. 1811. 8., dessen Abdruck er nicht erlebte *). (*Baur.*)

DAHLBERG, Erich, schwedischer Graf, Feldmarschall und General-Gouverneur über Liefland, ist zu Stockholm den 10. Okt. 1625 geboren, und ebendaselbst den 16. Jan. 1703 gestorben. Die ausgezeichneten Verdienste, die er sich um das Fortifikationswesen von ganz Schweden erwarb, gereichen ihm zu desto größerem Ruhme, da er alles, was er war, durch sich selbst geworden war, und da er seine seltenen Kenntnisse und Geschicklichkeiten nicht etwa glücklichen Familienverhältnissen, sondern allein seiner eigenen Anstrengung und einer weisen Benutzung vielfältiger Erfahrungen zu verdanken hatte. Nach dem frühen Verluste seines Vaters, des Landkämmerers über Westmannland, Jöns Erichsön Dahlberg, der 1629 starb, genoß er in verschiedenen Orten Unterricht, bis ihn seines Vaters Bruder erst nach Lübeck, dann nach Ham-

1) S. de Sacy zu Abdallatif S. 479. 2) Abulfeda's Annalen Th. IV. S. 256. D'Herbelot spricht offenbar von demselben Gelehrten unter d. Art. Dahhan, ob er gleich in der Angabe des Namens sowol als des Geburts- und Sterbejahres differirt. Er wurde nach ihm geboren im J. 494 und zwar zu Bagdad (was ein Mißverständniß: Bagdadi heißt er, weil er dort gelebt); als Todesjahr giebt D'Herbelot in Übereinstimmung mit Hadschi Chalfa das Jahr 569 an.

*) Sein Leben in Zieglers Progr. de sensu nominis etc. 1807. vor der Homiletik vom Prediger Krey, und in dessen Andenken an die Rostock. Gel. 8. S. 55—59. Leipz. Litztg. Intbl. 1810. St. 18. S. 280.

burg schickte, wo er in den Schreibschulen die schöne Handschrift lernte, die ihm nachher bei seinen Übungen im Zeichnen und in anderem Betrachte so große Vortheile gewährte. Vom J. 1641 an hielt er sich beim schwedischen Generalkämmerer Renskjöld auf, der ihn während des damaligen Krieges zu verschiedenen geheimen und wichtigen Kriegsverrichtungen mit bestem Erfolge gebrauchte. Im J. 1646 übernahm Dahlberg, der inzwischen zum Kammerschreiber bei der pommerschen Kammer war ernannt worden, das schwierige Geschäft, eine Anzahl von 86 in den teutschen Seestädten mit Provision befrachteten Fahrzeugen zusammen zu bringen und sie zum Succurs der schwedischen Armee, die dessen sehr bedurfte, von Rügen aus nach Kalmar überzuführen; und es gelang ihm zur vollkommenen Zufriedenheit der Königin Christine. Im J. 1647 fand ihn der berühmte Feldmarschall Marsefeld tüchtig, den Zustand sämtlicher schwedischer Festungen in Pommern, der Mark Brandenburg, Mecklenburg, Bremen und Westphalen zu untersuchen und sich die nothwendigsten Ausbesserungen derselben von ihm angeben zu lassen; hiedurch bahnte Dahlberg sich den Weg zu einer Ingenieurstelle unter dem Generalissimus der schwedischen Armee, dem nachmaligen Könige Karl Gustav. Einen dreijährigen Aufenthalt zu Frankfurt a. M., wo Dahlberg eine Summe von 120,000 Spec. Thlr. sogenannter Satisfactionsgelder für die Krone Schweden von verschiedenen teutschen Kreisen einzukassiren hatte, benutzte er dazu, um sich in der Mathematik, der Fortifikation, der Zeichnenkunst und anderen, einem Militair nothwendigen Wissenschaften und Künsten zu vervollkommenen. An der Vollendung einer Reise, die er 1654 von Wien aus mit einem jungen Franzosen de la Hay nach Konstantinopel und weiter zu machen die größeste Begierde hatte, wurde er eben sowol, wie an einer andern, die er 1655 als Führer der schwedischen Freiherren Kronstjerna nach Jerusalem zu machen gedachte, durch die Kriegsumstände gehindert; er kam auf jener Reise nur bis Gomera und Gran, auf dieser nicht viel weiter, als bis nach Venedig. Ein wiederholter Versuch, Jerusalem zu sehen, wurde durch den fortdauernden Türkenkrieg vereitelt; schon von Palermo aus folgte er dem an ihn ergangenen Rufe, wieder in schwedische Dienste zu treten, und er erhielt die Stelle eines Generalquartiermeister-Lieutenants bei der Hauptarmee. Die Pest, welche ihn um diese Zeit unweit Tollernit ergriff, setzte ihn 3 Wochen lang der augenscheinlichsten Lebensgefahr aus; aber er überwand sie glücklich, und war bald wieder im Stande, den von seinem Könige erhaltenen Befehl, bei Thorn neue Festungswerke anzulegen, auszurichten. Bei allen den großen Unternehmungen, wodurch Karl Gustav in dem damaligen polnischen Kriege sich auszeichnete, war Dahlberg zugegen, und erwarb sich als Stellvertreter des verstorbenen Generalquartiermeisters durch seine Gewandtheit, Treue und Eifer im Dienste, des Königs vorzügliches Vertrauen. Nicht geringere Dienste leistete er ihm in derselben Eigenschaft während des nachherigen Krieges mit Dänemark, wo unter andern auch die Festung Kronenburg bei Helsingör durch ihn große Verbesserungen erhielt. Nach des Königs 1660 erfolgtem Tode wurde Dahlberg zum Obristlieutenant ernannt, und zugleich in den Adelstand erhoben. Auch unter Karl Gustavs Thronfolger leistete Dahlberg als Commandant von Malmöe und Direktor der Festungen in Schonen und Halland, nachher als Generalquartiermeister und Direktor sämtlicher Festungen in Schweden, und besonders während des Krieges mit Dänemark von 1675 an, solche große Dienste, daß ihm die Commandantenstelle erst über die Festung Christianstadt und dann über die neu angelegte wichtige Festung zu Landskrona anvertraut wurde. Zur Belohnung der Geschicklichkeit und Treue, welche Dahlberg späterhin in dem Verbesserungsgeschäfte sämtlicher Reichsfestungen, in dem Grenzberichtigungswerke zwischen Schweden und Dänemark, und in der Milizeintheilung im Jönköpinger Lehn bewies, wurde er 1687 zur Würde eines Landhauptmanns über das Lehn Jönköping, mit Generalmajors Rang, 1688 in den freiherrlichen Stand, 1692 zum Generalfeldzeugmeister, 1693 zum königlichen Kriegsrath und zugleich zum schwedischen Reichsgrafen, Feldmarschall und Generalgouverneur über die Herzogthümer Bremen und Verden, und 1696 über Liefland erhoben. Noch als 75jähriger Greis diente er unter Karl XII., und vereitelte Flemmings Anschlag auf Riga durch Verbrennung der Vorstädte dieser Stadt — weshalb er sich jedoch durch eine besondere Schrift bei seinem Könige zu rechtfertigen genöthigt war. — Obgleich Dahlberg in seiner Ehe mit Marie Eleonore geb. Drakenhjelm vier Söhne gezeugt hatte, so hinterließ er doch bei seinem Tode keine männlichen Erben und sein Name starb mit ihm aus. Übrigens waren seine Verdienste um die schwedischen Festungen, die er alle theils neu angelegt, theils vom Grund aus verbessert hatte, so groß, daß man ihn den Vauban und Coehorn der Schweden nannte. Sein prachtvolles Werk: *Suecia antiqua et hodierna*, enthält die unverwerflichsten Zeugnisse von seiner seltenen Einsicht und Geschicklichkeit, Städte, Festungen mit ihren Umgebungen, Schlachten und Belagerungen zu zeichnen; auch in Pufendorfs Geschichte des Königs Karl Gustav sind fast alle Kupferstiche von seinem Griffel. (Siehe A. L. Schlözers schwed. Biographie rc. Th. 1. S. 524 ff.)

(*v. Gehren.*)

DAHLEN 1) Gräfl. Bünausche Stadt im meißnischen Amte Oschatz des Königr. Sachsen, mit einem Schlosse, einer Kirche, 236 Häusern und gegen 1300 Einwohnern, deren Hauptnahrungszweig Leinen- und Barchentweberei, Torfgräberei und Krappbau ist. Unweit der Stadt befindet sich ein ziemlich reichhaltiger Salzquell, der in älteren Zeiten gefaßt gewesen, jetzt aber verfallen ist. Die Stadt ist von Sorbenwenden erbauet und soll nach der Stadt Dalen in Dalmatien (s. Dalemenci) benannt seyn. — 2) Preußische Stadt im Kreise Gladbach, des Regirungsbezirks Düsseldorf, mit 844 Häusern, zwei katholischen Kirchen und 4478 Einwohnern (mit Inbegriff des Militairs), deren Hauptgewerbe in Seiden- und

Sammetfabriken, Leinwand- und Damastwebereien, Flachsbau und Leinhandel besteht. — (*H.*)

8) Dahlen oder Dahlholm, ein Kirchspiel des Rigaschen Kreises im Herzogthum Liefland oder der Rigaschen Statthalterschaft, mit einem sandigen und morastigen Kornboden, der starke Kultur erfodert, wenn er tragbar seyn soll. Es besteht aus 3 Theilen: 1) aus einem in der Düna liegenden Holm (Insel), 1½ Meile lang und ½ Meile breit. Dieser Holm hat zu dem Namen Dahlholm Veranlassung gegeben, nach welchem oft, aber fälschlich das ganze Kirchspiel, das Dahlholmsche, und das in demselben liegende Gut Dahlen, zuweilen Dahlholm genannt wird. Auf diesem Holm befinden sich: das Gut und der Hof Dahlen; ersteres größtentheils auf dem festen Lande mit 3 Ziegelöfen, 1 Kalkofen (die in Riga hinlänglich Absatz finden), und 1 Windmühle. Das ehemalige Schloß zu Dahlen war eins der ersten in Liefland, von dem noch bis jetzt einige Trümmern übrig sind; ferner das Pastorat, ein paar Schenken (Krüge) und 50 Bauernfamilien, die theils zum Hofe, theils zum Pastorate gehören; — 2) aus Nolperholm, ebenfalls einer in der Düna liegenden Insel, auf der sich aber nur eine Bauernwohnung befindet; — 3) aus festem Lande, auf welchem die übrigen Güter des Kirchspiels liegen, als Kirchholm, Pullkern, Bersenmünde ꝛc. (*Petri.*)

DAHLIA. So nannte Cavanilles eine Pflanzengattung zu Ehren des Schweden Andreas Dahl, welcher Bemerkungen zum Linnéschen System, verbunden mit einer Vertheidigung des jüngern Linné gegen die Angriffe eines Rec. in den Leip. Commentarien, als Inaugural-Dissertation herausgab (Observationes botanicae circa Systema vegetabilium divi a Linné, quibus accedit justae in manes Linnaeanos pietatis specimen; Hafn. 1787). Dieser Gattungsname ward von Willdenow in *Georgina* umgewandelt, da schon früher Thunberg eine ganz andere Pflanzengattung mit dem Namen Dahlia belegt hatte. Aber auch diese Thunbergsche Gattung wurde von Persoon umgetauft: er nannte sie *Trichocladus.* So führt denn eigentlich keine Pflanzengattung mehr den Namen Dahlia, welcher überdies dem Namen Dalea (den eine Leguminosen-Gattung trägt) zu ähnlich klingt. (*A. Sprengel.*)

DAHLIA pinnata *) enthält 1) in ihren Wurzelknollen, die als sehr nährend angepriesen werden, nach Payen **) folgende Bestandtheile: Wasser 76, Dahlin (s. unten) 10, apfelsauren und citronensauren Kalk und Ammonium, Holzfaser, phosphorf. Kalk, Kieselerde, Eiweisstoff, ätherisches Öl, fettes Öl, bittere, gewürzhafte Substanz; salpetersaures Kali, salzsauren Kalk, Citronensäure, dem Osmazom ähnliche Stickstoff haltige Materie; schwefelsauren Kalk und Farbstoff. Die Oberhaut der Knollen gibt mehr Farb- und Gewürzstoff, als diese selbst, und riecht hervorstechend Vanille ähnlich; auch enthält sie mehr Kieselerde, Salpeter und phosphorsauren Kalk. Ihr flüchtiges Öl erscheint in gelben, undurchsichtigen concreten Fäden, und riecht, wie das aus den Knollen gewonnene, welches leichter als Wasser, und schwerer, als 28gradiger Alkohol ist, sehr stark, schmeckt aber wenig scharf. Aus seiner Auflösung in 36gradigem Alkohol scheidet es sich beim Verdampfen in Form ambragelber Tropfen aus, und wird mit der Zeit zu einer harzigen, braunrothen Materie. Das fette Knollenöl sieht braun aus, schmeckt mild und etwas würzig, wird ranzig, ohne bitter zu schmecken, und ist viel leichter, als Wasser. — Über Bereitung des Dahlienknollenmehls und des Zuckers daraus s. Dingler's polytechn. Journ. ꝛc. 1830. XXXVII. 4. S. 289. — 2) Die verschiedentlich gefärbten Blumenblätter der Dahlien geben, nach Payen (a. a. O. S. 429, und bei Schweigger a. a. O. S. 345 ꝛc.; vergl. Stoltze's Berl. Jahrb. der Pharm. XXVI. 1. S. 197 ꝛc.), auf weißes Papier mancherlei Farben-Nüancen, die von sehr verdünnten kalischen und sauren Auflösungen abweichend verändert werden; am bestimmtesten geschieht dies bei der Tinktur der violetten Blätter. So wird das violette Dahliapapier durch eine, auch doppelt mit Wasser verdünnte Kalilösung, die auf Curcumapapier und geröthetes Lackmuspapier nicht einwirkt, sehr deutlich bläulich-grün. Ein gleiches Verhalten findet bei Anwendung sehr verdünnter Säuren Statt, nur daß die dadurch geröthete Farbe des Dahliapapiers nach einigen Minuten blaßgrün wird. — Die violette Farbe der Tinctur aus violetten Blumenblättern wird durch starke Kalilaugen mehr gelblichgrün, durch verdünnte mehr blaugrün. Diese Tinctur gehört also unter die empfindlichsten Prüfungsmittel auf Säuren und auf Kalien. (*Th. Schreger.*)

DAHLIENÖL wird erhalten durch Destillation der zu feinem Brei geschabten Wurzelknollen der *Dahlia pinnata* L. mit Wasser in schönen ambragelben Tropfen, welche fast den sehr starken Geruch der Knollen besitzen, wenig scharf sind, leichter als Wasser, schwerer als Alkohol von 28° B.; und mit erstem eine bleibende trübe Emulsion bilden. Mit der Zeit wird das Öl zu einer harzigen, braunrothen Materie. Wenn es zu 20° C. erwärmt, und dann langsam abgekühlt wird, so schießen Krystalle darin an, welche Benzoësäure zu seyn scheinen. (S. *Payen* im Journ. de Pharm. X. 239; vergl. Schweigger's Journ. d. Ch. ꝛc. Neue Reihe. IX. 339). (*Th. Schreger.*)

DAHLIN, (Dahline), Dahlinum nennt Payen *) eine eigene, aber in allen Stücken mit Rose's Inulin (s. unten *Inulin*) übereinkommende und, nach Braconnot, dem Satzmehl der Wurzelknollen von *Helianthus tuberosus* analoge Substanz, die aus den Zwiebelknollen der Dahlien folgender Maßen entwickelt wird: man stößt die gewaschenen Knollen zu feinem Brei, wäscht diesen auf Leinwand öfters mit wenigem Wasser aus, kocht ihn ½ Stunde mit doppelt so vielem Wasser, wel-

*) Die Dahlia pinnata bei Cavanilles ist Willdenows Georgina purpurea. **) Im Journ. de Pharm. Nr. 7. u. 8. 1823. Im Auszug in Schweiggers Journ. d. Ch. u. Ph. 1823. IX. 3. S. 338 ꝛc.

*) Im Journ. de Pharm Nr. 7 u. 8. Juillet et Aug. 1823; im Auszuge bei Schweigger in dessen Journ. f. Ch. u. Ph. 1823. IX. 3. S. 338 ꝛc.; vergl. Stoltze Berlin. Jahrb. f. d. Pharm. XXVI. 1. S. 165 ꝛc. und S. Stratingh in d. Algem. Konst- en Letterbode. 1824. Nr. 25. etc., teutsch in Buchner's Repertor. f. d. Pharm. 1825. XXI. 3. S. 419 ꝛc.

chem 0,05 Kreide zugesetzt ist, bringt das Ganze auf ein linnenes Filter, und zieht den Rückstand nochmals mit Wasser aus; die vereinigten Auszüge verdampft man nun bis auf ¼ ihres Volums, setzt erst 0,04, dann noch die Hälfte Thierkohle nebst Eischaum hinzu und kocht das Ganze, welches, gehörig abgeklärt, filtrirt und bis zum Häutchen abgeraucht wird. Nach dem Erkalten fällt das Dahlin zu Boden, und wird mit kaltem Wasser abgewaschen. Aus den Abwaschwassern läßt sich durch Kreide und etwas mehr Kohle noch Dahlin abscheiden, und so in Allem wenigstens 1/10 davon gewinnen.

Es ist ein weißes, geruch- und geschmackloses, äußerst zähes Pulver, von 1,355 spec. Gewicht, auflöslich im Wasser, doch mehr im warmen, als im kalten; die bis zum Häutchen verdampfte Auflösung gesteht beim Erkalten zu einer körnigen Masse, und bildet ein durchsichtiges Hydrat, das, auf ein Filter gebracht, etwas Flüssigkeit abtröpfeln läßt. Ein Theil des Dahlin verbindet sich mit der Faser des Papiers, und macht es nach dem Trocknen halb durchscheinend, während das trockne Dahlin selbst halb durchsichtig, wie Horn erscheint. Es ist fest, spröd, bricht leichter als trockene Gallerte, wird durch schnelle Aufnahme eines Theils kalten Wassers undurchsichtig, und zergeht darin, doch löst das Wasser bei 0 Grad nur 0,002 Dahlin auf. Absoluter Alkohol wirkt nicht darauf, sondern schlägt es aus der wässerigen Auflösung als ein unfühlbares Pulver nieder. Kali löst es in der Kälte vollständig auf, und bildet eine farblose, durchsichtige Auflösung. Mit Hefe gährt das in Wasser vertheilte Dahlin, und gibt Alkohol, Kohlensäure nebst Spuren von Ammonium. Barytwasser bildet in einer wässerigen Dahlin-Auflösung einen weißen Niederschlag, der nur bei Überschuß von Baryt, durch Salpeter- und Essigsäure, ohne Gasentwickelung, wieder aufgelöst wird. Die wässerige Dahlinauflösung wird durch salzsauren Baryt nicht gefället, außer nach einem Zusatz von einigen Tropfen Kali. Öfters mit warmen Wasser behandeltes Dahlin wird etwas verändert, und löslicher im kalten Wasser und Alkohol. Baryt macht in diesen Auflösungen häufige Niederschläge. Bei 75° wird das Dahlin von 0,02 Schwefelsäure in Zucker verwandelt, der weiß, nicht krystallisirbar, gährungsfähig und süßer, als Stärkmehlzucker ist. Der durch Essigsäure daraus gebildete Zucker fällt weniger süß aus, am süßesten aber der mit verdünnter Phosphorsäure erhaltene, welcher in 40gradigem Alkohol auflöslich ist, und durch Gährung gänzlich in Alkohol, Kohlensäure und Spuren von Ammonium zerlegt wird. Mit Wasser gekocht färbt er sich gelb. Jod und andere Reagentien wirken nicht auf die Dahlinauflösungen, außer Galläpfeltinktur, die darin einen leichten, schuppigen, bei 50° auflöslichen Niederschlag bildet.

Nach allen diesen dürfte das Dahlin als ein nahrhaftes Mittel selbst in manchen Krankheiten anwendbar seyn, und durch seine Auflöslichkeit als Zusatz zu den meisten Getränken sich noch mehr empfehlen. (Vergl. *Braconnot* in d. *Ann. de chimie et de phys.* T. XXV. p. 358; teutsch in Hänle's Magaz. f. d. n. Erfahr., Entdeck. u. Berichtigungen im Gebiete der Pharmacie. VI. Junisheft. *Gay-Lussac* in d. Journ. de Pharm. 1824. S. 408.) (*Th. Schreger.*)

DAHLMANN, Karl und Laurens, gelehrte Schweden, die sich um die Mitte des 18. Jahrhunderts durch mehre nützliche landwirthschaftliche Schriften bekannt machten, in welchen sie mancherlei anwendbare Vorschläge zur Verbesserung der Landwirthschaft und des Gartenbaues thaten. Von Karl hat man: Svenska hushalls roen. Stockh. 1746—50. Vol. III. 8. und Enledning til swenska humlegards skogs ock angs skoetsel. Ib. 1748. 8. Laurens schrieb: De conservatione sylvarum in patria. Lips. 1741. 4. Eskilsons, swenska landhushaeldning. Stockh. 1745—50. Vol. III. 8. Haste botare. Ib. 1749. 8. Om Akerbruket. Ib. 1752. 8. Humle-Skoys-angs-skiötsel. Ib. 1760 *). (*Baur.*)

DAHLMANN, Peter, ein teutscher Gelehrter, der um 1709 zu Halle lebte, bekannt als Verfasser zweier ziemlich mangelhafter, doch nicht werthloser Kompilationen, unter dem Titel: Schauplatz der maskirten und demaskirten Gelehrten. Leipz. 1710. 8. Historischer Schauplatz vornehmer und berühmter Stats- und Rechtsgelehrten. Erfurt und Leipz. (Berlin) 1710—15. 2 Th. 8. — Das erste Buch ist eigentlich ein Auszug aus Placcii theatro anonymorum et pseudon., und das zweite legen einige auch einem gewissen Rühlmann bei †). (*Baur.*)

Dahman s. Parsismus.

DAHME, Stadt in der preuß. Provinz Brandenburg, im Kreise Jüterbock des Regirungsbez. Potsdam, an dem Flüßchen Dahme gelegen, mit 354 Häusern, 1 Schloß, 2 Kirchen, 2882 Einwohnern, deren Hauptnahrungszweige in Tuch- und Wollzeug-, Leinwand- und Tabaksfabriken bestehen. Der Ort ist mit Mauern und Gräben umschlossen und hat ein Stadt- und Landgericht, ein Domänen- und ein Postamt. (*H.*)

DAHOMEY (Dahomy, Dahome, Dahomet), einst ein mächtiges Reich an der Guineaküste auf den südlichen und östlichen Terrassen des Plateaus, auf welchem der Niger, Gambia und andere größere Flüsse entspringen. Das Reich wurde erst im Anfange des 17ten Jahrhunderts bekannter; um das Jahr 1708 zeichnete sich das Volk unter dem Könige Guadscha Prudo durch Kriegsthaten aus, und mehre benachbarte Reiche, wie Whydah, Ardrah und andere wurden von ihm erobert. Dalzel [1]) und Norris [2]) haben uns die einzigen vollständigeren Nachrichten geliefert; an neueren Thatsachen fehlt es aber ganz, so daß sich wenig über den jetzigen Zustand des Reichs sagen läßt. — Der König ist unumschränkter Despot, alle Unterthanen erkennen sich als seine Sklaven an, alle sind darin einverstanden, daß der König das Recht habe, über ihr Eigenthum und Leben nach Gutdünken zu schal-

*) Boehmeri bibl. scriptor. hist. nat. Register. Biogr. univ. T. X. (von du Petit Thouars).

†) Juglers bibl. hist. lit. T. II. 1317. Adelungs Zus. z. Jöcher.

1) History of Dahomey, an inland Kingdom of Africa. London 1793. 2) Magazin von Reisebeschreibungen. Berlin 1791. Bd. V.

ten; nur der erste Minister ist der einzige im Reiche, welchem der König nicht nach Belieben den Kopf darf abschlagen lassen. Es giebt bei dem Volke keine Feierlichkeit, bei welcher nicht Menschenblut vergossen wird. Auf Pfählen gespießte Köpfe, an den Füßen aufgehängte Leichname, die von Raubthieren verzehrt und sogleich darauf durch andere ersetzt werden, an den Eingang des königlichen Palastes hingeworfene Hirnschädel, werden als Zeichen der königlichen Größe angesehen. An dem Feste der jährlichen Zollentrichtung tränkt der König die Gräber seiner Vorfahren mit dem Blute von Hingerichteten. Vierzig bis funfzig Sklaven werden auf Befehl des Königs hingerichtet, ihm das Blut gereicht und darauf steckt er den Finger hinein, von welchem er das Blut ableckt. Die Körper werden um das königliche Begräbniß geworfen und die Köpfe auf Stangen gesteckt. Der Ruhm des Königs ist, wenn das Volk sagt: „der König geht in Blut von seinem Throne bis zu seinem Grabe, und bewässert jedes Jahr die Gräber seiner Vorfahren mit Menschenblut." Das Volk glaubt, daß der König nicht esse; er speiset auch nie öffentlich, scheut sich aber nicht, öffentlich zu trinken. Die Meisten, welche ihn besuchen, werden sehr gastfrei aufgenommen. In den Städten sind öffentliche Gebäude zur Aufnahme von Reisenden. Gesandte, aus welchem Lande sie auch kommen mögen, sind nicht genöthigt, das Ceremoniell des Hofes zu beobachten, sondern sie begrüßen den König nach der in ihrem Lande üblichen Sitte. Europäische Gouverneurs sitzen mit bedecktem Haupte auf Stühlen. Ist der Monarch sehr gnädig, so nimt er den Fremden bei der Hand. Den Weißen wird ein Glas, von dem Könige selbst mit geistigem Getränke gefüllt, überreicht; es würde Beleidigung seyn, dieses auszuschlagen. Die Unterthanen sind sehr begierig nach dieser Ehre; derjenige, welchem sie widerfährt, legt sich rücklings auf die Erde, wenn der König mit eigener Hand ihm die Flasche an den Mund setzt, und darf nicht eher mit Trinken aufhören, als bis der König die Flasche fortnimt, oder bis sie ausgeleert ist. Der König hat das Monopol, die Frauen zu verkaufen. Nur wer 20,000 Kowries bringt und sich vor dem Thor des Palastes in den Staub wirft, erhält eine Frau. — Bei feierlichen Gelegenheiten wird von den Hofsängern die ganze Geschichte des Landes vor der Thür des königlichen Palastes gesungen. Die Erzählung dauert einige Tage, und die Jünglinge bemühen sich, diese Gesänge auswendig zu lernen, um einst die Stelle der Sänger zu erlangen.

Das Volk führt einen lebhaften Handel mit dem State Inta [3]), auch hat der König von Dahomey neuerdings den Wunsch geäußert, mit den Engländern aufs Neue Handelsverbindungen anzuknüpfen [4]).

(Kämtz.)

Dajabon s. Daxabon.

DAIGNAN oder d'Aignan (Guillaume), Arzt, zu Lille 1734 geboren, erhielt zu Montpellier, wo er studirte, die medizinische Doctorwürde und übte seit seinem 25. Jahre die Kunst in den französischen Militärhospitälern. Nachdem er diese als Oberarzt verlassen hatte, kaufte er zu Paris den Charakter eines ordentlichen Arztes des Königs, verlor ihn aber zur Zeit der Revolution, wurde Mitglied des militärischen Gesundheitsrathes, in der Folge als erster Armeearzt in Ruhestand versetzt, und starb zu Paris den 16. März 1812. In seinen zahlreichen Schriften findet man, neben vielen längst bekannten, doch auch manche eigene gute Beobachtung, aber auch mancherlei Vorschläge und Plane, die mehr gutgemeint und menschenfreundlich, als ausführbar sind: Maladies traduites du lat. de Baglivi. Par. 1757. 12. mit lehrreichen Anmerkungen. Mémoires sur les effets salutaires de l'eau de vie de genièvre dans les pays-bas et marécageux. St. Omer 1777. 4.; Dunkerk. 1778. 8. Réflexions sur la Hollande. Par. 1778. 12.; 1812. 8. Topographie médicale du Calaisis. 1778. 8. Remarques et observat. sur l'hydropisie. Par. 1778. 8.; schätzbare Anmerkungen. Adnotationes breves de febribus (zugl. franz.). Par. 1783. 8. Ordre du service des hospitaux militaires. Ib. 1785. 8. Tableau des varietés de la vie humaine. Ib. 1786. 8.; zweimal verteutscht: Leipz. 1788; Gera 1789. 8.; bekannte Lehren, angenehm und unterhaltend vorgetragen, nur bisweilen nicht bestimmt genug. Gymnastique des enfants convalescents, infirmes, faibles et delicats. Par. 1787. 8. Gymnastique militaire. Besanç. 1790. 8. Conservatoire de santé. Par. 1802. 8., Suppl. Ib. 1801. 8. Plan général pour remedier aux principales causes, qui nuisent à la constitution de l'homme. Ib. 1802. 8. Rélation d'un voyage en Normandie et dans les pays-bas. Ib. 1806. 8. Echelle de la vie humaine. Ib. 1811. 8. u. e. a. *).

(Baur.)

Daikoku s. Japan.

DAILLÉ, lat. Dallaeus (Jean), reformirter Prediger zu Charenton, geb. den 6. Jan. 1594 zu Chatellerault, aber erzogen zu Poitiers, wo sein Vater Einnehmer war. Seine Bildung zum gelehrten Theologen erhielt er zu Saumur. Hier kam er in das Haus des geistreichen und freisinnigen, dem protestantischen Glauben mit Enthusiasmus ergebenen, und als gelehrten Vertheidiger desselben rühmlich bekannten Statthalters Duplessis-Mornay, und der Umgang mit demselben wirkte vortheilhaft auf den jungen Wahrheitsforscher. Sieben Jahre lang war er Erzieher der beiden Enkel desselben, und begleitete sie 1619 auf einer Reise nach Italien. Als er einen von ihnen zu Padua durch den Tod verlor, sandte er dessen Leichnam, um den Neckereien der Inquisition zu entgehen, als einen Ballen Bücher eingepackt, mit 2 Bedienten nach Frankreich, damit er in seinem Familienbegräbnisse beigesetzt werden konnte. Mit dem andern setzte er die Reise durch die Schweiz, Teutschland, Holland und England fort, und nach seiner Rückkunft wurde er 1623 Prediger zu Forest, einem dem Duples-

3) Bowdich Reise zu den Aschantees (Weimar. übers.) S. 255. 4) Ebend. S. 448 Anm.

*) Ersch gel. Frankr. Biogr. univ. T. X. (von Renauldin).

sis-Mornay gehörigen Schlosse an der Sevre in Nieder-Poiton, 1625 aber zu Saumur. Schon im folgenden Jahre wurde er als Vorsteher der reformirten Gemeinde zu Charenton nach Paris berufen, und dieses Amt verwaltete er, bis er den 13. April 1670 starb. Unter den reformirten Theologen Frankreichs war Daillé einer der berühmtesten und gelehrtesten, ein gründlicher Forscher, mit den kirchlichen Alterthümern sehr vertraut, ein Mann hellen Geistes, beredt, in der Entwicklung seiner Meinungen klar und faßlich, und ohne seine Ueberzeugungen irgend zu verheimlichen, so tolerant und gemäßigt, daß selbst die katholischen Theologen, deren Lehren und Behauptungen er bestritt, ihm ihre Achtung nicht versagen konnten. Seine sittlichen Eigenschaften erhöheten die Achtung, die seine gelehrten Verdienste einflößten. Er war redlich, menschenfreundlich, offen, immer heiter, im Umgange angenehm und lehrreich. Die tiefsinnigsten Forschungen vermochten seine natürliche gute Laune nicht zu stören, daher liebten auch Personen jedes Standes seinen Umgang, und Allen wußte er sich gefällig zu machen. Die Waffen, mit denen er die Lehren und Gebräuche der römischen Kirche bekämpfte, nahm er hauptsächlich aus der Geschichte, und erschütterte durch seine grundgelehrte und freimüthige Darstellung des christlichen Alterthums die katholischen Lehren von der Verehrung der Heiligen, der Reliquien, der Bilder und Kreuze, von Pönitenzen und Satisfactionen, von der Firmung und letzten Ölung, vom Fasten und der Ohrenbeichte, indem er zeigte, daß die Lehre wie die Praxis der älteren Jahrhunderte in diesen Stücken ganz von der neueren verschieden sei. In dieser Beziehung haben seine historisch-polemischen Schriften ihren Werth nicht verloren, indem sie dem Forscher lehrreiche Aufschlüsse über den Ursprung und die allmähliche Einführung der wichtigsten Dogmen und Gebräuche in der katholischen Kirche geben. Eine der wichtigsten in dieser Beziehung ist seine Disputatio adversus Latinorum de cultus religiosi objecto traditionem, qua demonstratur, vetustissimis ad a. D. 300 Christianis ignotos et inusitatos fuisse eos cultus, quos nunc in romana communione solent Eucharistiae, Sanctis, Reliquiis, Imaginibus et Crucibus, deferre. Gen. 1664. 4. Dieselbe Tendenz haben folgende von seinen Schriften: De cultibus religionis Latinorum lib. IX. Ib. 1671. 4. De poenis et satisfactionibus humanis lib. VII. Amst. 1649. 4. De jejuniis et quadragesima. Devent. 1654. 8. De confirmatione et extrema unctione. Gen. 1669. 4. De sacramentali sive auriculari Latinorum confessione. Gen. 1661. 4. De pseudographis apostolicis. Harderw. 1653. 8. De scriptis quae sub Dionysii Areopagitae, et sancti Ignatii Antiocheni nominibus circumferuntur. Gen. 1666. 4. Das größte Aufsehen aber und den heftigsten Widerspruch erregte sein Traité de l'employ des SS. Peres, pour le jugement des differents de la religion. Gen. 163?. 4.; ins Lateinische übersetzt von Mettayer: De usu Patrum ad ea definienda religionis capita, quae sunt hodie controversa. Ib. 1656 und 1686. 4. Englisch von Th. Smith. Lond. 1651 oder 1675. 4. Daillé setzt darin das Ansehen der Kirchenväter sehr tief herab, indem er zeigt, daß sie in den Religionsstreitigkeiten zwischen Protestanten und Katholiken keine Richter seyn könnten, weil man ihre eigentliche Meinung über ihnen unbekannte Fragen nicht wissen könne, hauptsächlich aber, weil sie nicht untrüglich, sondern wie alle Menschen dem Irrthume unterworfen gewesen seien. Unter seinen Gegnern war der heftigste Matth. Scrivener, der eine Apologia pro S. ecclesiae patribus adversus Dallaeum. Lond. 1672. 4. herausgab, aber er wurde widerlegt von Ittig in seiner Orat. pro Dallaeo. Lips. 1697. 4., von Whitby in seiner Diss. de sacrar. script. interpret. secundum Patrum commentarios. Lond. 1714. 4. u. A. — Von Daillé's übrigen Schriften bemerken wir: Apologie des églises reformées. 1633. 8.; von ihm selbst lat. Amst. 8. u. engl. von Th. Smith. Lond. 1653. La foi fondée sur les saintes écritures. Charent. 1634. 8.; von ihm selbst lat. Genf 1660. 8. De la créance des Pères sur le fait des images. Gen. 1641. 8.; von ihm selbst lat. Leiden 1642. 8. Oeuvres diverses. Par. 1634. Vol. VI. 8. Opera theol. Antw. 1700. fol. Von seinen sehr geschätzten Predigten wurden 724 gedruckt: Sermons sur le Catechisme des églises. ref. Gen. 1701. Vol. III. 8. Sermons etc. Ib. 1701. Vol. XVII. 8. — Er hinterließ einen einzigen Sohn, Adrian Daillé, geboren zu Paris 1628, Prediger zu Rochelle 1653, gestorben zu Zürich 1690; von ihm hat man eine anziehend geschriebene Biographie seines Vaters *). (*Baur.*)

DAIMBACH, Dainbach, evangelisches (lutherisches) Pfarrdorf im standesherrlichen Fürstenthume Leiningen, dem großherzogl. badenschen Bezirksamte Boxberg zugetheilt, ½ teutsche Meilen fast ostnördlich von der Amtsstadt, mit 410 Einw., wovon über 80 katholisch sind, 1 Kirche, 2 Schulen, 1 Getreidemühle und Trümmern eines alten Bergschlosses, ehemals mit dem Orte, der sonst ein freier Flecken war, ein freies Besitzthum der Dynasten von Rosenberg, welche es aber kraft eines Vergleiches vom J. 1561 von Kurpfalz zu Lehen empfangen mußten. Nach Erlöschung des Rosenbergschen Geschlechts im J. 1632 wurde das Lehen eingezogen und Burg und Ort mit dem ehemaligen kurpfälzischen Oberamte Boxberg auf immer vereinigt. (*Th. A. Leger.*)

DAINTS nennen frühere französische Reisende nach verdorbener Aussprache die Daitjås (s. diesen Art.). So z. B. noch Polier, Mythologie des Indous, wo im 2. Th. Cap. 12 u. 13 von diesen Daints gehandelt wird, aber nach sehr getrübten und unsichern Quellen. (*E. Rödiger.*)

DAIRA *Edwards* (Crustacea). Diese von Milne Edwards (Annales des Sciences naturelles XX. p. 392.) aufgestellte Gattung wird von ihm zur Familie

*) Adr. Daillé abregé de la vie de Jean Daillé, avec un catalogue de ses oeuvr. Gen. 1671. 8. Bayle dict. Mém. de Niceron. T. III. 66. Teutsch 3. Th. 154. Koenig bibl. vet. et nov. voc. Pope-Blount censur. 1017. Baillet jugem. T. II. 90. Crenii animadv. philol. P. XIX. 40. Fabricii hist. bibl. P. III. 480; VI. 611. Schröckhs Kirchengesch. seit d. Ref. 5 Bd. 85. Stäudlins Gesch. d. theol. Wiss. 2. Bd. 56. 176.

Hypérines und der Tribus Sauteurs in der Ordnung Amphipoda gerechnet. Es werden von derselben a. a. O. folgende Kennzeichen angegeben: Der Kopf dick und aufgeschwollen; die Fühler nur rudimentar, griffelförmig; Thorax kegelförmig, hinten sehr schmal, das erste Segment desselben sehr kurz; die zwei ersten Fußpaare haben eine unvollständige, zweifingerige Hand, deren beweglicher Finger durch die beiden letzten Glieder gebildet wird; am Hinterleib stehen sechs Paar falscher Füße. Die einzige angeführte Art D. Gabertii ist nicht näher charakterisirt. (*D. Thon.*)

DAIRE, Louis François, Mitglied der Akademie zu Rouen, war den 22. Juli 1713 zu Amiens geboren. Er trat in seinem 19. Jahre in den Cölestiner-Orden, bekleidete in demselben verschiedene Aemter, und wurde endlich Bibliothekar der Cölestiner zu Paris. Als die Nationalversamlung die geistlichen Orden aufhob, begab er sich nach Amiens, dann nach Chartres, und starb daselbst den 18. März 1792. Ein fleißiger und genauer Forscher, der besonders über die Geschichte seiner Vaterstadt und der Pikardie aus unbenutzten Quellen mancherlei schätzbare Nachrichten bekannt machte, die aber in Hinsicht auf Composition und Styl nicht befriedigen: Histoire civile et ecclésiast. de la ville d'Amiens. 1757. Vol. II. 4. Hist. liter. de la ville d'Amiens. 1782. 4. Tableau hist. des sciences, des belles lettres et des arts dans la province de Picardie, depuis les prémiers temps jusqu' aujourdhui. 1769. 12. Specialgeschichten von Montdidier, Doullens, Encre, Grainvilliers, und außerdem: Tableau de la bataille donnée près de Mastricht. 1747; 1756. 12. Dictionnaire des épithétes franç. Lyon 1758. 12. Vie de Gresset. 1779. 12. Mehre Jahre schrieb er den Almanach de Picardie *). (*Baur.*)

Dairi s. Japan.

DAÏS L. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Thymeläen und der ersten Ordnung der zehnten Linnéschen Klasse. Char. Knopfförmige, mit einer Hülle versehene Blüthen; der Kelch röhrig, an der Basis bauchig, mit fast fünfspaltigem Saume; die Staubfäden in der Corollenröhre eingefügt; die Beere einsamig. Die drei bekannten Arten sind Sträucher. 1) D. cotinifolia L. (Sp. pl., Lam. ill. t. 368. f. 1.; D. laurifolia Jacqu. ic. rar. I. t. 77.) mit umgekehrt eiförmigen, ablangen Blättern und fünfspaltiger Corolle. Am Vorgebirge der guten Hoffnung. 2) D. octandra n. L. Burm. (ind. t. 32. f. 2.) mit eiförmig-lanzettförmigen, aderigen, spitzen Blättern und vierspaltiger Corolle. In Ostindien. 3) D. disperma Forst. (Prodr. n. 192.) mit eiförmig-lanzettförmigen, ungeaderten Blättern und vier- oder fünfspaltiger Corolle. Auf den Freundschaftsinseln. — D. madagascarensis und linifolia Lam. (Enc., ill. t. 368. f. 2. 3.) gehören nach Willdenow als Varietäten zu Gnidia daphnefolia L. fil. (*A. Sprengel.*)

DAISBACH, evangelisches (lutherisches) Pfarrdorf im großherzogl. badenschen Bezirksamte Sinsheim, ½ teutsche Meile nördlich von der Amtsstadt, dem Hause der Freiherren Göler von Ravensburg, als Grundherrn und ehemaligem Vogtsjunker, zuständig, mit bedeutenden Waldungen und 550 Einw., worunter über 40 katholische, nach Zutzenhausen eingepfarrt, und 20 Menonisten gezählt werden. — Der Anfang des Ortes war das ehemalige Lobenfelder Nonnengut, zum erstenmale aus dem J. 1211 unter dem Namen Dagesbach und unter der Advocatie des uralten Dynastengeschlechtes von Schauenburg bekannt [1]). Der Ort gehörte zum alten rheinfränkischen Elsenzgaue [2]). In dem Dorfe liegt die alte Ritterburg Daisbach, noch wohl erhalten und mit Wassergräben umfangen, schon in älteren Zeiten ein Reichslehen, das verschiedene adelige Geschlechter im Besitze hatten. Konz von Venningen bekam es um die Mitte des 14. Jahrh. von seinem Vater Seifried, dem alten Ritter, und stiftete dadurch eine besondere Linie dieses Hauses, Venningen-Daisbach genannt. Kaiser Rupprecht verlieh im J. 1401 „Kuntzen von Venygen das Burglin mit dem Dorfe zu Daspach" mit der besonderen Gnade, daß, wenn er ohne Leibes-Lehenerben abgehen würde, das Lehen an seine Tochter kommen sollte [3]). Daher fiel es auch durch Verheirathung Venningischer Töchter nach und nach ganz an das alte Rittergeschlecht der Rammungen, und als im Anfange des 16. Jahrh. Johann von Rammungen mit Tode abgegangen war, kam es an dessen Tochter Katharina, die sich an Albrecht Göler von Ravensburg verehlichte [4]), bei dessen Geschlecht Schloß und Dorf bis auf den heutigen Tag verblieben ist. Die oberlandesherrlichen Rechte hatte aber von jeher Kurpfalz ausgeübt [5]), unter dessen Regierung es zur Meckesheimer Cent des alten Oberamtes Heidelberg gezogen war. — Die alte Kirche, zur Ehre der Himmelfahrt Mariä eingeweiht, sonst ein Filial von Reidenstein, wurde im J. 1501 durch den Ortsherrn und die Gemeinde mit Hilfe einer Collecte neu aufgebaut und zu einer Mutterkirche erhoben, worüber die Gemeinde anfangs in den Kirchenbann kam, bis die Sache mit dem Bischofe von Worms abgeglichen wurde [6]). (*Th. A. Leger.*)

DAITJÂS oder Daitejâs oder Ditjâs sind die Titanen der indischen Mythologie. Sie heißen so als Kinder der Ditis, die eine Tochter des Dakscha war (s. d. Art.) und jene dämonische Riesenbrut dem Kasjapa gebar, so wie derselbe durch eine andere seiner Frauen, die Aditi, der Vater der guten Geister oder der (untern) Götter überhaupt war. Letztere heißen von ihrer Mutter Aditjas oder auch Suras im Gegensatz der Asuras, wie die Kinder der Ditis auch genannt werden [1]). Ein anderer Name der Ditis ist Danu, und nach diesem heißen ihre Kinder auch Dânawâs. Die beiden Brü-

*) Ersch gel. Frankr. Nouv. Dict. hist. Biogr. univ. T. XX.

1) *Gerhardus de Schowenburg* in Transact. publ. Act. anno gratie MCCXI. etc. in Cod diplom. monast. Schoenaug. No. XXXIII. 2) *Act. Acad. Palatin.* Tom. VI. histor. pag. 98. 3) Urkundliche Nachrichten bei Widder in geogr. histor. Beschreib. d. Kurpfalz. I, 398. 4) Widder a. a. O. S. 399. 5) *Alef* in Tractat. exeget. über den Cent-Vertrag. S. 11. 6) *Schannat* Histor. Episcopat. Wormat. pag. 43.

1) Über die Entstehung des letztern Namens ist zu vergleichen Ramajana I, 45. Sl. 36—38 der Ausg. v. Schlegel.

dergeschlechter liegen in ewigem Streite mit einander, wovon u. a. folgende Stelle aus den Puranas Zeugniß giebt [2]): „Wie die Asuren fort und fort die Götter höhnen, so höhnst du, o Thor, mich; drum werde du ein Asur.“ Einen langen und heftigen Kampf kämpften sie schon um das Amritam oder die Ambrosia, bei deren Bereitung durch das Buttern des Oceans alle Suren und Asuren thätig waren [3]). Die Dichter gedenken zahlreicher Kämpfe, die die Götter, vorzüglich unter Indra's Anführung mit den Daitjâs bestanden. Es wurden da häufig nicht Tausende, sondern Millionen und Billionen solcher böser Geister getödtet [4]). Außer jenem Streite um die Götterspeise werden als einzelne Kämpfe angeführt: 1) der, welcher durch Erlegung des Daitja Sambaras endigte, 2) ein anderer, in welchem Indras den Writras tödtete, 3) der mit Balas, 4) der mit Sundas und Upasundas und noch andere [5]). Glänzend ist die Beschreibung des Streites gegen die Dämonen, zu dessen Führung Indras den Ardschunas aussendet; sie findet sich im Mahabharata [6]). Mit Indras Waffen, selbst mit dem Donnerkeil ausgerüstet und auf dem Prachtwagen des Gottes fahrend, zog Ardschunas über's Meer und traf jenseits auf die wundersame Daitja-Stadt. Nachdem die Bewohner derselben den ersten Schrecken überwunden, beginnt erst ein offener Kampf mit unaufhörlichem Pfeilregen. Darauf nehmen die Asuren ihre Zuflucht zum Zauber. Sie erregen mittelst desselben einen Steinregen, Wassermassen stürzen aus der Luft, ein wüthender Orkan hüllt alles in schwarze Nacht. Endlich machen sie sich unsichtbar und thürmen hohe Berge um und über ihren Feind. Alle diese Zauber weiß Ardschunas durch seine Götterwaffen zu vernichten und als Sieger zieht er in die herrliche Stadt ein, in welcher jetzt nur noch die Daitja-Frauen klagend umherirren. Hierauf bezwingt er in ähnlicher Weise noch eine zweite zauberhafte Stadt der Daitjâs, und kehrt zum Indras zurück. — Die Gewalt dieser bösen Geister der indischen Mythe ist groß. Sie waren den Göttern zweiten Ranges nicht selten überlegen, vertrieben sie wol aus einem Wohnsitze, den sie inne gehabt, und befestigten sich in ihrer Übermacht zu wiederholten Malen durch lange und ernstliche Bußübungen, nach deren Vollbringung das höchste Wesen Brahma ihren Bitten um Sieg und Gewalt nicht widerstehen konnte [7]). Doch erscheint dieser Gegensatz von guten und bösen Geistern in der indischen Religionslehre überhaupt bei weitem untergeordneter als in der verwandten Parsenlehre, in welcher sich der Dualismus viel schärfer ausgebildet hat. (*E. Rödiger.*)

DAITU ist der mongolische Name für Peking oder doch für einen Theil dieser Stadt. Ihre erste Anlage erhielt sie in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. durch den mongolischen Fürsten Setsen Chaghan. (S. Schmidt's Geschichte der Ostmongolen S. 112. 136. 395. *Gaubil* Hist. des Mongols p. 146. (*E. Rödiger.*)

Dakel s. Oase, Sect. III. Thl. I. S. 12.

DAKKE, Decke, Dukkey, el Guaren, vielleicht das alte Pselcis, Ort in Nubien auf dem linken Ufer des Nils, dem jetzigen Kobban gegenüber, welches Burckhardt für das Contra-Pselcis der Alten hält [1]). Es befinden sich hier die Ruinen eines Tempels, von welchem Norden [2]) und Belzoni [3]) Ansichten, und Burckhardt (a. a. O.) einen Grundriß gegeben haben und welchen der zuletzt gedachte Reisende für einen der besten Ueberreste des Alterthums hält, die wir im Nilthale antreffen; Legh [4]) bemerkt, daß es die am besten erhaltenen Ruinen südlich von Assuan sind. Die Berge am linken Ufer des Nils entfernen sich hier weit von dem Flusse und lassen eine weite Ebene übrig, welche einst sehr bebaut seyn mochte, jetzt aber nur ein arabisches Dorf enthält und so wenig cultivirt ist, daß über dem Nilschlamm eine drei Fuß hohe Sandschicht liegt [5]). Der Tempel steht etwa 100 Ellen vom Ufer. Vor demselben steht ein großes Propylon 30 Schritt (nach Burckhardt, 75 Fuß nach Light) lang, an 50 Fuß hoch und 40 Fuß breit, in dessen Mitte sich ein Thor befindet. Vor diesem liegen Stücke einer Sphinx. Auf den Wänden des Propylons sind weder Hieroglyphen noch andere Figuren; in beiden Flügeln sind sehr viele Gemächer über einander. Auf der Seite des Propylons, welche gegen den Tempel gerichtet ist und im Innern des Thores sind Sculpturen. 16 Schritte (nach Burckhardt, 48 Fuß nach Belzoni) vom Propylon befindet sich der Eingang in den Pronaos zwischen zwei Säulen mit Sculpturen. Der Pronaos ist 10 Schritt lang und 7 breit; sein Dach ist mit Steinen von wenigstens 15 Fuß Länge bedeckt. Durch ein nur 4 Schritt breites Gemach führt eine reich verzierte Thür in das Adytum. Auf einer Seite von diesem befindet sich eine kleine dunkle Kammer, in welcher sich ein tiefes Grab befindet mit einem großen Löwen in der Wand; auf der andern Seite befindet sich eine Treppe, die nach oben führt. Das Adytum hat etwa 6 Schritt im Quadrat. Hinter ihm liegt noch ein größeres Gemach, das durch eine kleine Thür mit einem engen Gange communicirt, der durch eine Steinmauer gebildet wird, die den Tempel auf drei Seiten umgab. An dem Fuße der Wände sind Lotosblumen in Blüthe, denen Opfer vorgesetzt sind. — In keinem Theile des Tempels finden sich historische Sculpturen, aber die äußern Wände so wie das Innere der Gemächer ist dick mit Figuren bekleidet, welche religiöse Handlungen darstellen [6]); alle Figuren sind schön ausgeführt; in kei-

2) S. Brahma-Waivarta-Purana in dem Specimen, das von Stenzler edirt ist (Berlin 1829.) II. Sl. 99.
3) Diese phantastische Butterung des Oceans wird im Mahabharat erzählt, s. Wilkins Anmerk. zu Bhagavad-Gita und im Ramajana I, 45.
4) S. z. B. Ardschunas Rückkehr V, 21.
5) Ebend. V, 20. VIII, 17—20. Devimahâtmjam Abschn. 2. u. 3. Ardschunas Himmelsreise S. 65 ff. Ausg. v. Bopp.
6) Ardschunas Rückkehr. Gesang V—X.
7) Ebend. IX, 29. X, 7 ff.

1) *Burckhardt* travels in Nubia. 4. London 1819. p. 106.
2) Voyage d'Egypte et de Nubie ed. Langlès. T. III. Tab. CLIV.
3) *Belzoni* Narrative of the operations and recent discoveries in Egypt and Nubia. 4. London 1820. Atlas Tab. 21.
4) Bei Ritter Erdkunde I, 641.
5) *Belzoni* Narrative p. 72.
6) C. Ritter, Erdkunde S. 642, sagt: „Im Innern des Tempels sind keine historische Sculpturen, aber das Äußere ist ganz damit überdeckt; sie stellen vorzüglich religiöse Ceremonien dar.“ Die Worte bei Burckhardt (S. 106), dem ich gefolgt bin, lauten: There are no histori-

nem ägyptischen Tempel traf Burckhardt eine so correcte Zeichnung und Grazie des Umrisses; einige der Figuren würden in griechischen Tempeln eine Zierde gewesen seyn. Er glaubt, daß der Tempel nach dem Muster dessen auf der Insel Philä erbaut sei; der Maßstab ist kleiner, aber die Ausführung sorgfältiger als beim Originale. Nach einer Bemerkung Niebuhr's [7]) zu urtheilen, die sich wol auf eine Inschrift gründen mag, die wir bis jetzt nicht kennen, ward dieser Tempel von Schiffern dem Ptolemäus Evergetes und der Cleopatra zu Ehren erbaut. — Die griechischen Christen bedienten sich desselben in der Folge bei ihrem Gottesdienste, und auf den Wänden befinden sich noch verschiedene Abbildungen von Heiligen. (*L. F. Kämtz.*)

DAKRYOLITHEN (Thränendrüsensteine) nennt P. v. Walther jene seltenen harnsauren Kalksteinkerne, die sich aus der Thränenfeuchtigkeit krankhaft bilden, und, aus dem Auge täglich genommen, sich leicht wieder bilden; (s. dessen und v. Gräfe's Journ. d. Chir. und Augenheilk. 1820. I, 1.). Die krystallinischen Eiterabsätze von Hanfsamenkorngröße aus dem Augenwinkel hielt Lentilius für Alaun; allein man muß aus seinen Versuchen und den daraus erhaltenen Resultaten schließen, daß sie aus Natron, schleimiger Materie, phosphorsauren Salzen und Spuren von Eisenoxyd (?) zusammengesetzt waren; (s. Abhandl. d. kais. Akad. d. Naturforsch. zu Petersb. 1777. S. 418, vergl. v. Crell's chem. Arch. II. S. 64 ꝛc.). Haller gedenkt eines Steinconcrements, welches im Menschenauge mit der Markhaut verwachsen war (s. dessen Opp. pathol. Lausanne 1755. p. 136.). Mohrenheim u. A. fanden dergleichen in den Augenbraunen, Wimpern und in der Krystalllinse (s. Wiener Beitr. z. prakt. AK., WAK. u. GH. I. ꝛc.), ja Heister (in dessen Wahrnehm. II.), sah den ganzen Krystallkörper, und Petit die Thränendrüsen durchaus versteint. Fourcroy (s. dessen Syst. des connaissances chim. X. p. 314, und d. Mém. de l'inst. IV. a. IX.), erhielt aus ein Paar Thränensteinen phosphorsauren Kalk, und Thierleim, als Bindemittel. Nach dem Bericht älterer Autoren: eines Gartias ab Horto, Venette, Wittich u. A. soll sich auch in den Augenwinkeln der Hirsche eine wallnußgroße steinige Concretion bilden, eine Art indischen Bezoards, welche vormals gegen den Genuß giftiger Dinge angepriesen wurde. (*Th. Schreger.*)

DAKSCHAS war nach der indischen Mythe einer der sieben Brahmadikas oder Brahmagebornen. Er entstand aus dem Daum der rechten Hand Brahma's; zuweilen wird er auch als ein Avatâram oder eine Vermenschlichung des Brahma selbst betrachtet. Seine Bestimmung war, zur Bevölkerung der Welt beizutragen. Zugleich erscheint er als der personificirte Horizont, der den Himmel trägt, gleichsam der indische Atlas. Er hatte 60 Töchter, von denen 27 an den Tschandras (Mond) verheirathet sind und den Mondsasterismen vorstehen. Die eine derselben, Rohini mit Namen (die vierte Station im Sternbilde des Stier), wurde von Tschandras so sehr begünstigt, daß er die andern darüber vernachlässigte. Diese beklagten sich deshalb bei ihrem Vater Dakschas, welcher, nach fruchtlosen Ermahnungen, seinen Schwiegersohn mit einem Fluche belegte, kraft dessen dieser kinderlos blieb und an der Auszehrung litt. Auf Verwendung der Weiber milderte Dakschas seinen Fluch dahin, daß er festsetzte, die Abzehrung solle nur periodisch seyn und in dieser Weise mit Herstellung abwechseln. Daher schreibt sich, wie in den Puranas erzählt wird [1]), das Ab- und Zunehmen des Mondes. — Dreizehn andere von Dakschas Töchtern waren an Kasjapa verheirathet, unter diesen die Ditis und die Aditis. Von ersterer stammen die Daitjas (s. d. Art.), von letzterer die guten Geister oder Götter insgemein, insbesondere aber die Aditjas, welche den Stationen der Sonne in den zwölf Bildern des Thierkreises vorgesetzt sind. Endlich ist auch Sati oder Durga (s. d. Art.), das Weib des Sivas, eine Tochter Dakschas. Als letzterer einst ein großes Opfer veranstaltete, lud er dazu alle Weisen und Götter ein, jedoch mit Uebergehung seines Schwiegersohnes Siva und dessen Gattin. Um sich an Dakschas zu rächen, schickte Sivas seine dienstbaren Geister aus, das Fest zu stören, was sie denn auch in solchem Maße thaten, daß selbst die Götter gemißhandelt und Dakschas geköpft wurde. So ungefähr wird die Sage im Mahabharata erzählt. Später erhielt sie einige Zusätze und Modificationen. Namentlich wird hinzugefügt, daß Sati selbst bei der Feier erschienen und daß dieselbe, als sie ihrem Vater keine Achtung für Sivas einflößen konnte, sich in die Opferflamme gestürzt und verbrannt habe. Dakschas sowohl als Sati wurden später ins Leben zurückgerufen; jener erhielt jedoch bei dieser Wiederbelebung einen Widderkopf, und Sati wurde als Tochter des (Berges) Himâlaja wiedergeboren und von neuem an Sivas vermählt. Sie hieß jetzt Parvati das Bergmädchen, oder Giridscha die Bergerzeugte. In den Höhlentempeln von Elephanta und Ellora finden sich Abbildungen der Hauptmomente dieser Legende. Auch ist sie in der neuesten Zeit als Stoff zu einem Drama benutzt worden, von welchem Wilson im Theater der Hindus Nachricht gegeben [2]). (*E. Rödiger.*)

Daktyliomanteia s. Ring.

Daktyliothek s. am Ende.

Daktylische Versarten s. am Ende.

DAKTYLONOMIE oder Cheironomia nennt man die jetzt veraltete Kunst, durch verschiedene Haltungen der Finger und Hände Zahlen zu bezeichnen. Da diese Art von Zeichen rein conventionel sind, so lassen sich so viele verschiedene Systeme davon bilden als man will. Einige solche Systeme, die von Beda, Aventin, Ign. Belwer und Pet. Apian herrühren, findet man be-

cal sculptures in any part of this temple, but the exterior wales, as well as all the apartments within, are thickly covered with figures representing religious subjets.

7) *Niebuhr* Inscript. Nubiens. p. 16. bei Ritter Erdkunde I. 643.

1) Man s. Wilsons Theater der Hindus Th. I. S. 338 f. der teutschen Übers. (Weimar 1828). 2) S. das. II, 286. der teutschen Übers.

schrieben und abgebildet in Leupold's Theatrum arithmetico-geometricum §. 3—6. und Tab. I—III. (*Gartz.*)

DAKUKA [دقوقا [1]]. Jakut im Moschtarek führt zwei Örter dieses Namens an. Der eine ist ein unbedeutender Flecken in Bahrain. Bekannter ist der andere, welchen Abulfeda zu Mesopotamien rechnet. Dieses letztere Dakuka liegt östlich vom Tigris und, wie Jakut die Lage bestimmt, zwischen Bagdad und Irbil (Arbela), von letzterer Stadt ungefähr 5 Tagereisen entfernt, nach Abulfeda, was genau mit Niebuhrs Nachrichten übereinstimmt. Der Ort liegt an einem kleinen Flusse (Niebuhrs Reisebeschr. Bd. II. S. 337), der von der benachbarten Bergkette Hamrin herabkommt, in einer fruchtbaren Gegend. Ehedem war hier der Sitz eines Bischofs [2]). Die Stadt selbst war durch ein Castell befestigt (nach Jakut), und die Überreste aus älterer Zeit, welche noch Niebuhr sah, zeugen von ehemaliger Wichtigkeit. Gegenwärtig ist der Ort unter dem Namen Tauk [3]) nur ein großes Dorf, meistens aus Erdhütten bestehend. Es dient zur Station auf der östlichen Straße von Mosul nach Bagdad [4]). In der Nähe finden sich zwei Gräber von muhamedanischen Heiligen, denen der fromme Volksglaube eine Universalheilkraft beilegt, und welche deshalb jährlich eine große Anzahl andächtiger Muhamedaner bei diesem Dorfe versammeln (Niebuhr). (*Tuch.*)

DAL oder Dalsland (Thalland), eine Provinz des mittleren Schwedens, 9 Meilen lang und 5 Meilen breit; im Norden grenzt sie an Wermeland, im Westen an Norwegen und Bohuslän, im Süden an Westgothland, im Osten wird sie durch den großen Landsee Wenern bespült. In politischer Hinsicht gehört sie zum Län Elfsborg (Wenersborg); in kirchlicher zum Stifte Carlstad, mit 8 Propsteien (Nord-, Süd- und West-Dal), 12 Pastoraten, 42 Kirchen und, im J. 1815, 40,862 Selen auf 40 Q.Meilen. Die Provinz hat nur Eine Stadt, Åmål, im J. 1815 mit 1093 Selen (s. Åmål); Berge, zum Theil mit Tropfsteinhöhlen von ansehnlicher Länge, aber auch schöne und fruchtbare Thäler füllen das Land aus; die nördliche Hälfte, Wermelands-Dal, ist bergig; die südliche Hälfte, Westgötha-Dal, ist ebener. Das Getreide gedeihet gut, falls nicht frühe Nachtfröste, Wirkungen der vielen Brüche und Sümpfe, schaden; der Roggen gibt das 12te, Erbsen das 14te, Kartoffeln, die viel gepflanzt werden, das 10te Korn. Auch Flachs und Hopfen wird gebauet. Im Waldlande wird geschwendet, man verbrennt aber nur die Zweige, und säet den Roggen in die noch heiße Asche, was am vortheilhaftesten ist. Die Heuwerbung ist geringe, der Wiesenbau schlecht. Seit an den Küsten von Bohus der Häringsfang abgenommen hat, ist auch der Absatz an Holz für die Thrankochereien vermindert worden. Der Wald besteht aus Laub- und noch mehr Nadelholz; Eichen finden sich. Hüttenwerke sind vorhanden. Kohlen- und Theerbrennen, Verkauf von Zimmerholz und Brettern, Hopfen, Butter, Käse und Talg gewähren einen nicht ganz unbedeutenden Ertrag. In den Kirchspielen Färglanda, Ödeborg und Ertemark hat man neuerdings Tropfsteinbrüche entdeckt. Auch Mühlenstein- und Schieferbrüche trifft man. Die für Elfsborgs-Län zu Wenersborg bestehende Landhaushaltungsgesellschaft wirkte bereits auch auf Dalsland ein. — Die Einwohner sind abgehärtet, einfach und mäßig, aber unreinlich; übrigens dienstfertig und arbeitsam, von kräftiger und schöner Körperbildung. Durch den Drang der Zeiten hat die ländliche Industrie sehr zugenommen, und der Luxus, der auch schon hier sich verbreitete, nimt wieder ab. Im J. 1824 ließen sich 10 oder 11, zum Theil sehr angesehene und wohlhabende Familien aus Stockholm in dem rauhen Waldlande der Provinz, zwischen der norwegischen Gränze und dem Wenern, in der Einsamkeit nieder, um die alte schwedische Einfachheit zurückzuführen; sie leben, abgeschieden, von ihrer Hände Arbeit in Häusern nach altgothischem Geschmack. — In juridischer Hinsicht gehört Dalsland unter das gothische Hofgericht zu Jönköping und Westgötha och Dals Lagmansdöme (Provinzialgericht), und zerfällt in 5 Häreder (Kreisgerichtsbezirke). In bergmännischer Hinsicht gehört Dalsland zu Wermelands Bergslag. (*v. Schubert.*)

DAL, Nicolaus, dänischer Missionar zu Tranquebar, im April 1690 in dem schleswigschen Dorfe Anolet geboren, studirte zu Jena und Halle, ging 1718 als Missionar nach Ostindien, und starb den 5. Mai 1747. Zum Behuf seines Missions-Geschäfts hat er viele Bücher in portugisischer Sprache herausgegeben *). (*Baur.*)

DALABORG oder Dalahus, Ruinen einer Schloßfeste, welche im J. 1304 durch die schwedischen Herzoge Erich und Waldemar gegen ihren Bruder, den schwedischen König Birger Månsson errichtet wurde; erstere beide überfielen 1306 mit gewohnter Treulosigkeit letzteren, und machten ihn bei einem freundschaftlichen Besuche zu Håterna zu ihrem Gefangenen; nur die Dazwischenkunft von Birgers Schwager, des Königs Erik Menved von Dänemark, mittelst eines Heeres, stiftete den Frieden zu Helsingborg; 1317 ladete Birger seine beiden Brüder zu sich nach Nyköping ein, wo er sie, nach freundschaftlichen Mahlen, gefangen nehmen und 1318 den 16. Febr. ermorden ließ; worauf aber dieser scheußliche Bruder aus dem Reiche fliehen mußte. Das Schloß Dalaborg ward im J. 1434 auf Befehl des Feldherrn Engelbrecht, der die Dalekarlier gegen den treulosen König Erich XIII. von Pommern anführte, durch Peder Ulfsson zerstört. (*v. Schubert.*)

Dalai-Lama s. Lamaismus.

---

1) Ursprünglich دقوقي nach Jakut. 2) S. *Assemani*, Bibl. orient. Bd. 4. S. 741. Vergl. Bd. 2. S. 432.
3) Der neuere Name Taûk bedeutet im Türkischen eine Henne. Er entspricht auch sonst dem osttürkischen داقوق. Ulug Beigi epochae celebriores ed. Gravius p. 5. und Herbelot Or. Bibl. Bd. II. S. 192. der teutsch. Übers. Niebuhr u. a. hörten als den alten Namen ausdrücklich Dakuk angeben. 4) S. Buckingham's Reisen in Mesopotamien. S. 384 der teutsch. Übers. Berlin. Ausg.

*) Missions-Nachr. 67. Centur. S. 1206. Beitr. zu den Act. hist. eccles. 2. Bd. 657.

DALARNE (Dalekarlien), d. i. auf teutsch die Thäler, eine Provinz des nordwestlichen Schwedens, fast ganz aus Bergen und Thälern bestehend; die Einwohner nennen sich Dalkarlar, d. i. die Männer des Thals; daher die Teutschen das Land selbst oft Dalekarlien nennen, welcher Name bei den Einwohnern unbekannt ist, die hingegen ihr Land Dalarne, auch Stora-Dalarne (die großen Thäler) oder Siljans-Dalarne (vom See Siljan), zum Unterschiede von der Provinz Herjeådalen, die auch Dalarne heißt, nennen. Die Länge des Landes schätzt Tuneld (Geographie öfver Sverige, 3te Aufl. 1793. B. 1. S. 316.) auf 40, die Breite auf 26 Meilen; welche Angabe durch die genaue Karte Hermelin's bestätigt wird (Charte öfver Dalarne. 1800.); die Angabe in Rühs Schweden. 1807. (20 M. lang, 15 M. breit) ist zu geringe. Der Flächeninhalt beträgt 288 Q. M., im J. 1819 mit nur 122,729 Selen, des vielen unwirthbaren Landes wegen, wiewol volkreiche Dörfer die Thäler ausfüllen, und die Bevölkerung durch vielfache Theilungen der Familiengrundstücke (Hemmansklyfning) gleichzeitig mit der Armuth gewachsen ist. Zwischen 59° 50′ u. 62° 50′ der Br. (nach Tuneld) und unter 29° 20′ der Länge, grenzt es im Norden an Herjeådalen, im Osten an Helsingland und Gestrikland, im Süden an Westmanland, im Westen an Norwegen und Wermeland; nur mit Westmanland und Gestrikland war es bisher durch Fahrwege verbunden; jüngst ist ein Fahrweg auch nach Helsingland angelegt worden, wie an einem Fahrwege nach Wermeland im J. 1817 gearbeitet wurde; nach Norwegen und Herjeådalen gibt es keine Fahrwege, wie denn auch hier an vielen Stellen ungeheure Alpen, für deren höchste man die sich über den nahen norwegischen See Fämund auf 2000 Ellen erhebende Alpe Svuckustöt hält, die Grenze bilden; gegen diese Alpen hin erhöhet sich das Land; doch kommen hohe Berge auch im Innern vor, welches überall von Bergketten, Seenzügen, Sümpfen und Flüssen durchschnitten ist. Ansehnliche Erzlager sind vorhanden: man gewinnt auch Gold (2- bis 300 Dukaten; die Kosten übersteigen den Werth); Silber (4- bis 800 Mark), Kupfer und Eisen; der Bau auf Kupfer ist der bedeutendste: man gewinnt hier mehr Kupfer, als in irgend einer andern schwedischen Provinz; überhaupt berechnet man, daß sämtliche Bergwerke jährlich einen Werth von 1½ Millionen Bankthalern an ausführbaren Metallen produciren; das zu Fahlun, wo die große Kupfergrube ist, gewonnene Roh- oder Schwarzkupfer wird zu Avesta durch eine neue Umschmelzung und einen besondern Prozeß, das Garmachen (garning), nochmals gereinigt, und ist nun erst Handelsware. Der Ackerbau gewährt, zumal in der rauhen nördlichen Hälfte, nicht das Nothwendige; durch Industrie, Auswanderungen und große Sparsamkeit wird das Fehlende ersetzt; die Viehzucht, insbesondere auf den Alpen, ist vorzüglich. Wald trifft man viel, am meisten Nadelwald. Der ansehnlichste der vielen Seen ist der Siljan, in der Mitte des Landes, 5 Meil. lang, 3 M. breit; der ansehnlichste der Flüsse ist der Dalelf, welcher mittelst zweier Arme das Land in zwei Hälften, Österdalarne und Westerdalarne, scheidet; der eine Arm, der westliche Dalelf, entsteht im Bezirk der zum Pastorat Lima gehörigen Kapellgemeinde Trandstrand, durch Vereinigung der aus dem Bezirke der zwischen Herjeådalen und Norwegen mitten inne liegenden Kapellgemeinde (der nördlichsten in Dalarne) Idre, Pastorats Särna, herabkommenden Flüsse des Löra, der in 3 Armen an der norwegischen Grenze, und des Fulu, der etwa zwei Meilen westlich von der Kapelle Idre, aus den Fuluseen entspringt; der zweite Arm, der östliche Dalelf, entspringt im Bezirk der genannten Kapelle Idre, an der norwegischen Grenze, in mehren Armen aus der Alpe Salfjället, dem See Grösvelsjö und andern Seen. Nachdem der Österdalelf den See Siljan durchströmt, vereinigt er sich bei Djursås, im Pastorate Gagnef, mit dem breiten und reißenden Wästerdalelf; der vereinigte Strom erhält nun den Namen Dalelf, und fließt durch das südwestliche Dalarne und längs der Grenze von Gestrikland, Westmanland und Upland dem Meere zu, in welches er sich bei Elfkarleby in Upland, an der Grenze von Gestrikland, 2¼ M. unterhalb Gefle, nachdem er einen majestätischen Wasserfall gebildet (v. Schubert Reise durch Schweden rc. Bd. 2. S. 8 u. 9.), ergießt.

In politischer Hinsicht bildet Dalarne die Landshauptmannschaft (Höfdingedöme) Stora-Kopparbergs-Län, mit 7 Vogteien, aus 6 Theilen bestehend: 1) dem eigentlichen Kopparberg's-Län mit der Hauptstadt Fahlun; 2) Säthers-Län mit der Stadt Säther; 3) Näsgårds-Län mit der Stadt Hedemora; 4) Österdalarne, ohne Stadt; 5) Wester-Bergslagen (die westlichen Bergwerksdistrikte), ohne Stadt. 6) Westerdalarne, ohne Stadt. In ältester Zeit hatte das Land eigene Könige; auch ein eigenes Gesetz, Dala-Lag, wie es überhaupt in Schweden viele Provinzialgesetze gab; jetzt bildet es mit Westmanland ein Lagmansdöme (Sprengel eines Lagman, d. i. Provinzialrichters) unter dem Svea-Hofgericht zu Stockholm. Es stellt ein Regiment Infanterie. Der Bergwerksstat besteht aus 2 Distrikten: 1) Stora-Kopparbergs-Bergslag und 2) Öster- och Wester-Bergslagen.

In kirchlicher Hinsicht ist Dalarne Theil des Bisthums (Stift) Wästerås, und enthält 7 Propsteien:

1) Norrbärke, mit 4 Pastoraten und 6 Kirchen;
2) Westerdal, — 4 — — 9 —
3) Leksand, — 4 — — 6 —
4) Rättvik, — 3 — — 5 — und 1 Bethause;
5) Mora, — 5 — — 8 — und 2 Bethäusern;
6) Stora Tuna, — 9 — — 14 —
7) Hedemora, — 6 — — 8 —

35 Pastoraten und 56 Kirchen und 3 Bethäusern.

Die Dalekarlier (Dalkarlar) sind ein kräftiger Menschenschlag, hager, aber von starkem Knochenbau; sie haben eine hochgewölbte Stirne mit großen, mächtig hervorblitzenden Augen, und blonde, oder schwarze, bis auf

die Schultern herabhängende Haare; in ihren Blicken spricht sich Offenheit und Heiterkeit neben Ernst und Sinnigkeit aus; sie sind dienstfertig und höflich; ihre unerschütterliche Treue gegen König und Vaterland ist einer der leuchtendsten Punkte in der älteren, wie in der neueren Geschichte des Nordens, wobei es freilich nicht verkannt werden kann, daß bei den Männern das Lob, welches man zu reichlich dem Volke der Dalekarlier spendete, ein übertriebenes Selbstgefühl, Eigendünkel und Eigensinn erzeugt hat, auch bei ihnen viel Eigennutz gefunden wird, während bei dem weiblichen Geschlechte alte Einfachheit, Aufrichtigkeit und Treuherzigkeit, eine thätige Gottesfurcht noch immer im hohen Grade vorherrscht; dies alles gilt vom nördlichen (oberen) Dalekarlien; im südlichen (niederen) Dalekarlien trifft man, bei Männern wie bei Weibern, nur wenige Spuren alter Einfalt und Unschuld; vielmehr zeigen sich unterhalb Fahlun Eigennutz und Sittenverderbniß in hohen Graden. Die alte Sitte, jedermann, auch Vorgesetzte, selbst den König, mit Du anzureden, findet man jetzt nur noch im Pastorate Mora (im nördlichen Dalekarlien), wo, nebst Orsa und Elfdal, auch vorzugsweise die uralte, dem Gothischen nahekommende dalekarlische Sprache in vielen Modifikationen an den verschiedenen Orten sich erhalten hat *); daneben versteht man Rein-schwedisch, was man mit Fremden redet. Manche eigenthümliche Gebräuche, besonders bei den Hochzeiten, haben sich in Dalekarlien erhalten; in den Pastoraten Mora und Orsa werden in mehren Bauernhäusern noch Runenstäbe, als immerwährender Kalender, gebraucht. Neben den meistens sehr großen Dörfern trifft man Johannisstangen, geschmückt mit Kränzen, Vögeln, Dalpfeiler (zum Gedächtniß des siegreichen Kampfes der Dalekarlier fürs Vaterland gegen den tyrannischen König Christian ꝛc.), um welche man am Abende des Johannisfestes. auch wol am Vorabende, tanzt. Da das Land zu arm und zu bevölkert ist, um, auch bei größter Sparsamkeit, die den Dalekarliern, insbesondere im Norden, eigen ist, alle Einwohner zu ernähren, wandern (wie oben bemerkt, seit alter Zeit Tausende von Männern und Weibern in die Provinzen des mittleren Schwedens, insbesondere nach Stockholm, aus, Arbeit zu suchen; wobei ihnen das sogenannte Prästbetyg, oder das vom Selsorger ausgestellte Zeugniß über Alter, Theilnahme am heiligen Abendmahle, christliche Erkenntniß, sittliches Betragen — zugleich als Paß dient; theils arbeiten diese Dalekarlier auf Tagelohn vorzugsweise bei großen und schweren Arbeiten, z. B. Erbauung steinerner Brücken in reißenden Gewässern, Urbarmachungen ꝛc., theils verkaufen sie allerlei Produkte dalekarlischer Industrie, als Webekämme, Wanduhren, gemalte Schränke und andere hölzerne Geräthe; — in Stockholm versammeln sie sich sonntäglich auf gewissen öffentlichen Plätzen, um einander zu sprechen, die gemeinsamen Angelegenheiten zu ordnen ꝛc.; ihre Briefe fassen sie gemeinschaftlich auf einem Blatte hinter einander ab, und ebenso erhalten sie die Antworten. Viele dalekarlische Mädchen vermiethen sich auch im obern Schweden, insbesondere in Helsingland, als Hirtinnen. Alle wandernden Dalekarlier kehren in der Regel ebenso rein und sittlich in ihr Vaterland zurück, wie sie dasselbe verließen.

Im obern Dalekarlien herrscht in der Kleidung viel alterthümliche Einfachheit; die Männer tragen kurze, oft weiße Überröcke, blaue Strümpfe und Schuhe; die Frauen und Mädchen weiße Jacken und Mützen, weiße stehende Halskragen, farbige wollene Schürzen und rothwollene Strümpfe, alles eigen gewebt und gefertigt. Die Männer tragen den Dalkarshut, einen niedrigen runden Hut, mit etwa 2 Hände breitem Rande und hübsch ausgenäheter Litze, einer Bräutigamsgabe. Die Schuhe der Weiber, zum Theil mit Sohlen von Birkenrinde, haben, ein wenig vom hintern Ende entfernt, hohe Absätze. Man trägt auch Pelze, an welchen das Rauche nach innen gewandt wird; alltäglich bei der Arbeit tragen Männer und Weiber lederne Schürzen, auf welchen erstere zugleich rechnen, mit Kreide, die sie immer mit sich zu führen pflegen. Überall herrscht in der Sonn- und Alltagstracht große Reinlichkeit. Ganz, wie im angrenzenden Helsingland, hat jeder Hof ein eigenes Zimmer zur Aufbewahrung der Kleidung, die, bis zu den Strümpfen und Handschuhen herab, hier an den Wänden und mitten im Zimmer in größter Ordnung nebeneinander hängt. Die Weiber haben häufig auch die Äcker zu bestellen und zu dreschen. Die Viehzucht wird im obern Dalekarlien als Sennenwirthschaft durch Mädchen betrieben; zu den Sennhütten gehören gewöhnlich auch Äcker und Wiesen; daher sie oft ebenso vollständig, als der Wohnhof eingerichtet sind, und in der Heuernte und im Herbste von der ganzen Familie bewohnt werden. Im ärmsten Pastorate Dalekarliens, Särna (12 M. lang, 5 M. breit, mit 677 Selen im J. 1815) an der norwegischen Grenze (1644 durch die muthigen Dalekarlier unter Anführung des von ihnen erbetenen Heerführers, eines Geistlichen, des damaligen Kaplans in Elfdalen, Daniel Joh. Buschovius — † 1677 als Pastor zu Kumla in Westmanland — von Norwegen, ohne Blutvergießen erobert), war einst die Sitte, wenn man aus den Dörfern zu den Sennhütten zog, einen Span zurückzulassen, auf welchem der Fremde lesen konnte, wo er den Schlüssel zum Vorrathshause (neben den Wohnhäusern auf Pfählen, wie in ganz Nordschweden), zu suchen habe. Noch heute ist die schwedische Gastfreiheit den Dalekarliern in hohem Grage eigen. — Den eigentlichen **Daltanz**, mehr Promenade, als Tanz, doch verschieden von der Polonaise, tanzt jedes Geschlecht für sich. — Im niederen Dalekarlien herrscht viel Kleiderluxus, und das Alterthümliche ist geschwunden.

In acht Pastoraten, nämlich den Pastoraten Mora, Rättwik, Orsa, Svärdsjö (im östlichen), Näs (im südwestlichen), Grangärde, Norrbärke und Söderbärke (im südlichen Dalekarlien) wohnen Finnen; sie verstehen Schwedisch, sprechen aber unter einander Finnisch, we-

*) Das Eigenthümliche besteht theils in Verwechselung einzelner Buchstaben, theils in abweichender Beugung, theils in erhaltenen altgothischen Wörtern. Vergl. *Nüsman* historiola linguae Dalecarlicae. Upsal. 1733. *Arborelius* conspectus lexici linguae Dalecarlicae. Upsal. 1813. *Arborelius* conspectus grammatices linguae Dalecarlicae. Upsal. 1813.

nigstens in Orsa, Svärdsjö und Grangärde. Wann sie ins Land gekommen, ob, wie man vermuthet, im 16ten Jahrhunderte, ist ungewiß; sie wohnen insbesondere in entlegenen Walddistrikten, wo Fischerei und Jagd ihre Hauptnahrungszweige bilden; weniger bedeutend ist die Viehzucht der Finnen; für den geringen Ackerbau wird viel Wald geschwendet (niedergebrannt); Kartoffeln werden viel gebauet; die Finnen sind still, ernst, sinnig, offen und ungekünstelt, gottesfürchtig und streng sittlich im Lebenswandel, lieben sehr die Reinlichkeit, und haben, wenigstens in Mora und Orsa Finmark (Finnendistrikt), viel Sinn für Musik. (*v. Schubert.*)

DALARÖ, ein vorzüglicher Hafen, stadtähnlich mit mehr denn 100 Häusern, mit Postcomptoir und Zollstätte, an der Küste der schwedischen Provinz Södermanland (Kirchspiels Tyresjö), am großen Fahrwasser nach Stockholm, wohin der Seeweg für große Schiffe 10, für Jachten und Boote 5 Meilen, der Landweg aber nur 4½ Meile beträgt. Der Ort ist meist von Lootsen bewohnt; es wird viel Fischerei, besonders Strömlingsfang, getrieben. Der Einlauf ist 10 bis 12 Faden tief. Kahle Berge umgeben den Ort. — ¼ Meile südlich von hier liegt die Schanze Dalarö auf einer kleinen Insel. (Nach Tuneld.) (*v. Schubert.*)

DALBERG, Freiherren von, Kämmerer von Worms. Eines der verdienstvollsten, vorzüglichsten, ältesten, edlen teutschen Geschlechter. In den älteren Urkunden schrieben sie sich (Dalburg bisweilen) Kämmerer von Worms, genannt Dalberg; die neuere Zeit schreibt sie öfterer: Freiherren von Dalberg, Kämmerer von Worms. Den Namen: Kämmerer von Worms, führen sie von dem Erb-Kämmerer-Amt des Hochstifts Worms, welches sie seit undenklichen Zeiten bekleideten; den Namen Dalberg soll zuerst Gerhard, Kämmerer von Worms, der Gemahl Gretens, Tochter des letzten Herrn von Dalberg, zugleich mit dem Erbe der Burg und Herrschaft Dalberg, ungefähr im J. 1330 auf das ganze Geschlecht der Kämmerer von Worms übertragen haben.

Dieses herrliche, in den neuesten Zeiten auch herzogliche und gräfliche Geschlecht, fand für das lobenswerthe Streben, seinen Ruhm in den spätesten Nachkommen zu verewigen, die dankbarste Anerkennung durch die ihm von jeher gewordene Verleihung der angesehensten Würden im State und in der Kirche; sowie es als das Geschlecht der ersten Erdritter des heil. röm. Reichs bis zum Erlöschen der teutschen Kaiserwürde der Ehre genoß, daß bei den Kaiserkrönungen nach dreimaligem Ausrufen des kaiserlichen Herolds: „Ist kein Dalberg da?" ein Sprößling desselben in vollständiger Rüstung hervortrat, und von dem gekrönten Kaiser feierlichst den ersten Ritterschlag erhielt. Aber auch nachher erinnerte sich Napoleon an dieses Herkommen, indem er festsetzte, daß der Ritterschlag der Dalberge künftig ein Attribut der französischen Kaiserwürde seyn und vor Frankreichs Throne derselbe feierliche Akt Statt finden solle. Von Kaiser Karl V. erhielt es das Privilegium exemtionis et de non evocando subditos. Seit länger als 200 Jahren führt es den freiherrlichen Charakter. Es gehörte sonst zur rheinischen Ritterschaft, indem es bei der unmittelbaren Reichsritterschaft am Oberrhein viele Güter besaß, war aber auch bei den fränkischen Kantonen Rhönwerra und Baunach immatrikulirt und begütert.

Nach dem allmäligen Erlöschen der verschiedenen Zweige, in welchen dieses Geschlecht viele Jahrhunderte hindurch geblüht hatte, beruhte sein Mannsstamm im J. 1722 allein noch auf der Nachkommenschaft des kaiserl. wirkl. Geh.-Raths und Kammer-Gerichts-Präsidenten zu Speier, Philipp Franz Eberhard K. v. W. Freiherrn v. Dalberg, welche sich von zweien seiner Söhne, Franz Eckenbert und Wolfgang Eberhard aufs Neue bis nach Anfang des 19. Jahrh. in zwei Hauptlinien, in 1) die ältere Mainzer oder Dalberg-Dalbergische, und in 2) die jüngere Mannheimer oder Dalberg-Hernsheimer Linie abtheilte, bei Gelegenheit aber, als im April 1807 nach Erlöschen des Freiherrl. von Erthalischen Mannsstammes der Fürstprimas Karl Theodor v. Dalberg das erledigte Mannslehn zu Rodenbach im Spessart dem Gesamtgeschlechte der Freiherren von Dalberg verlieh, theilte er die Familie in 4 Linien nach folgender Ordnung:

1) die des verstorbenen Badenschen Statsministers und Oberhofmeisters, Wolfgang Heribert, Freiherrn von Dalberg;

2) die des Fürstlich-Primatischen Geh. Raths und Ritter-Hauptmanns, Friedrich Franz Karl, Freiherrn von Dalberg;

3) die des Fürstl. Primatischen Kammerherrn, Karl Alexander, Freiherrn von Dalberg, und

4) die des Großherzogl. Badenschen Kammerherrn, Emich, Freiherrn v. Dalberg und dessen Bruders, Philipp Karl, Freiherrn v. Dalberg, damaligen Großherzogl. Badenschen Ober-Lieutenants.

Von diesen vier Linien gehören die erste allein zur jüngern, und die drei letztern zusammen zur ältern jener zwei Hauptlinien.

In den ältesten Zeiten ist vorzüglich bekannt Heribert, Kämmerer von Worms. Er ward im J. 990 zum Erzbischof von Cöln erwählt und bestätigt, krönte im J. 1002 Kaiser Heinrich II., den Heiligen, und starb nach 30jähriger Regirung den 16. März 1021 und wurde unter die Zahl der Heiligen versetzt *). Weiterhin zeichnen sich in den Turnieren zu Worms im J. 1209 Friedrich, zu Würzburg im J. 1235 Hans, zu Schafhausen im J. 1392 Diether und zu Darmstadt im J. 1403 Wolff von diesem vortrefflichen Geschlechte aus. Zu Zeiten der Fehde-Kriege waren die Kämmerer von Worms bisweilen fürchterlicher als der berühmte Franz von Sickingen und Götz von Berlichingen, denn sie besaßen nicht nur viele Bergfestungen, sondern stellten auch öfters ein ansehnliches Kriegsvolk von Reisigen zu Pferd und zu Fuß.

*) Sein Leben und seine Wunderwerke hat Matthäus Agricius in lateinischen Versen beschrieben, und zu Cöln im J. 1572 in Druck gegeben.

In ununterbrochenem Zusammenhange stellt Humbracht in seinem Werke: die höchste Zierde Teutschlands benannt, auf der 13ten bis 16ten Stammtafel, die Geschlechtsreihen dieses Hauses von dem Ritter Conrad, Kämmerer von Worms, herab dar. Dieser lebte im J. 969, soll nach dem Berichte der ältern Schriftsteller von Cajus Marcellus, welchen Quintilius Varus nach Wiedererbauung der Stadt Worms als Befehlshaber der römischen Besatzung anstellte, abstammen und mit der Tochter eines edlen Herrn im Wormsgau, außer den obengenannten Erzbischof Heribert von Cöln, den Vater: 1) des Ritters Rugemar, Kämmerers des Bischofs zu Worms, und 2) Erhard's, Kämmerers von Worms, welcher im J. 1079 lebte, gezeugt haben. Von diesen zeugte Ersterer: Eckenbert, welcher im J. 1132 als Stifter und zweiter Propst des Klosters Frankenthal starb und selig gesprochen wurde. Eckenbert zeugte: 1) Wolffram, Kämmerer von Worms und 2) Euno, K. v. W. den Vater: a) Burckhards, b) Atzo und c) Rugila, welche im J. 1180 auf dem Reichstage zu Regensburg erschienen. Wolfframs Sohn Friedrich, K. v. W., Ritter, wohnte im J. 1165 dem Turniere zu Zürich bei und ist der Vater folgender 3 Söhne: 1) Gerhards, K. v. W., Ritters, um das Jahr 1200, dessen Nachkommenschaft den Stamm erhielt und gleich folgen wird; 2) Wolfgang's, K. v. W., lebte 1209, dessen Nachkommen in der 7ten Generation mit Peter V., K. v. W., um die Mitte des 15. Jahrh. erloschen; und 3) des oben erwähnten Friedrichs, K. v. W., welcher sich im J. 1209 auf dem Turniere zu Worms befand, dessen Urenkel gleichen Namens gegen Ende des 13. Jahrh. seine Linie beschloß.

Der gleicherwähnte Gerhard, K. v. W., Friedrichs Sohn, zeugte Gerhard, K. v. W., den Großen, Ritter zu Ehrenberg. Er lebte im J. 1239, Vater von 4 Söhnen: 1) Ulrich, K. v. W., starb ohne Erben im J. 1250. 2) Heinrich, K. v. W., Ritter, gest. 1301, dessen Nachkommenschaft in der 5ten Generation um die Mitte des 15. Jahrhunderts erlosch; 3) Gerhard, K. v. W., den Jüngern, dessen Nachkommenschaft sich allein dauerhaft erhielt und gleich nachher weiter ausgeführt werden wird; 4) Emerich, K. v. W., dessen Stammlinie sich in seinen Urenkeln endete. Ritter Gerhard, K. v. W., der Jüngere, der eben angeführte dritte Sohn Gerhards des Großen, lebte 1251 und pflanzte sein Geschlecht durch 2 Söhne fort. Die Linie des jüngern Sohnes, Emerich, erlosch in dessen Urenkel, Friedrich, im ersten Viertel des 15. Jahrh. Der ältere Sohn Gerhards des Jüngern gleichen Namens, auch Erhard genannt, K. v. W., Ritter, starb den 8. Jan. 1297. Dessen Sohn, Johann, K. v. W., Ritter, erhielt durch seiner Gemahlin Schwester Sohn, Anton v. Dalberg, die Mitbelehnschaft auf einen Antheil an Dalberg, starb 1350 und hinterließ 3 Söhne, welche insgesamt männlicher Nachkommen sich erfreuten: 1) Diether, K. v. W., Ritter, starb 1371, dessen Nachkomme im vierten Grade, Adam, K. v. W., nach dem Jahre 1550 diese ältere Linie, welche sich wieder in mehre Zweige verbreitet hatte, beschloß; 2) Winand, K. v. W., pflanzte das Geschlecht dauerhaft fort, dessen weitere Ausführung bald folgen wird; 3) Gerhard, K. v. W., Ritter, gestorben den 21. Jan. 1353. Dieser vermählte sich mit Greta von Dalberg, der Letzten ihres alten Geschlechts, wodurch er bewogen ward, außer den bedeutenden Gütern auch den Namen desselben seinem eignen Geschlechte zu übereignen. Zu Worms finden sich beider Gatten Grabsteine, auf welchen ihre Abbildung befindlich ist *). Ihr Sohn, Heinrich, K. v. W., zu Dalberg, Schultheis zu Hagenau, setzte, da er von seiner Gemahlin, Hedwig Boos von Waldeck, keine Kinder hatte, seinen Vetter, Johann, K. v. W., zum Erben ein.

Winand, K. v. W., Johanns mittelster Sohn, Ritter, starb 1365. Von seinen 5 Söhnen: 1) Johann, K. v. W.; 2) Cuno, K. v. W., Ritter 1388, gest. 1406; 3) Joos, K. v. W.; 4) Peter, K. v. W., Ritter des teutschen Ordens; 5) Johann, K. v. W., Kurpfälzischer Hofmeister und Rath, war allein dieser Letzte verheirathet. Er wurde seines Vetters, Heinrichs, Erbe, nannte sich von Dalberg, starb den 9. Oct. 1415, und hinterließ von seiner Gemahlin, Anna, Freiin von Bickenbach, einen Sohn: Hans, K. v. W., genannt von Dalberg, geb. 1390, Ritter 1420, gest. 1441. Dieser zeugte mit Anna von Helmstatt zwei Söhne: 1) Wolfgang, von welchem das Nähere gleich nachher, und 2) Philipp, K. v. W., genannt v. Dalberg, Ritter 1465, gest. 1492, welcher eine eigene Linie stiftete, die sich durch zwei seiner Söhne: Wolfgang, K. v. W., genannt von Dalberg, den Schwarzen, und Hans, K. v. W., genannt von Dalberg, bereits zweimal verzweigte; aber sie erlosch schon mit des ältesten Sohn, Eberhard, K. v. W., genannt von Dalberg, am 25. September 1559, nachdem diesem der einzige Sohn, Philipp, den 6. Sept. n. J. im Tode vorangegangen war.

Wolfgang, K. v. W., gen. v. Dalberg, Hansens älterer Sohn, wurde bei einem feierlichen Ritterschlage zu Rom 1446 und zwar in Folge des der Familie Dalberg zustehenden alten kaiserl. Privilegiums mit Behauptung des Vorgangs vor allen andern, selbst höheren Standespersonen bei dergl. Solennität, zuerst zum Ritter geschlagen; er starb 1476, nachdem er mit seiner Gemahlin, Gertraud Greiffenklau von Vollraths, 16 Kinder gezeugt hatte, von welchen folgende 5 Söhne bemerkenswerth sind: 1) Johann, K. v. W., genannt v. Dalberg, geb. 1445, ausgezeichnet durch seine Gelehrsamkeit (s. über ihn den besondern Artikel); 2) Diether, K. v. W., gen. v. D., diente Kaiser Maximilian I. im Felde und starb 1507 unvermählt; 3) Friedrich, K. v. W., gen. v. D., Ritter, starb 1506, der Stammvater der nach ihm genannten ältern Friedrich'schen Hauptlinie, welche sich durch zwei seiner Söhne, Wolfgang und Philipp, in zwei Äste verbreitete und mit des Letztern Enkel, Eberhard, K. v. W., gen. v. D. zu Herrnheim, im J. 1614 wieder erlosch; 4) Dietrich, K. v. W., gen. v. D., der glückliche Fortpflanzer des Geschlechts, dessen gleich nachher mehr Erwähnung gesche-

*) S. Rheinische Geschichte u. Sagen von Niclas Vogt, Bd. II. u. Nürnberg. Correspondent v. 1817. No. 352.

den wird; 5) Wolfgang, K. v. W., gen. v. D., Ritter, mit dem Beinamen des Langen, starb 1522 und war der Stifter der nach ihm sogenannten Wolfgangischen Hauptlinie, deren männliche Nachkommenschaft im J. 1616 mit seinem Enkel Wolfgang, K. v. W., gen. v. D., völlig ausging.

Der nur erwähnte Dietrich, K. v. W., gen. v. D., Ritter, Wolfgangs Sohn, starb im J. 1530 und hinterließ von Anna von Helmstatt: Friedrich, K. v. W., gen. v. D., Kurpfälz. Oberamtmann zu Oppenheim, welcher am 21. Febr. 1574 mit Tode abging. Mit seiner Gemahlin, Anna von Fleckenstein, zeugte Friedrich 10 Söhne und 4 Töchter. Von Ersteren sind folgende sechs bemerkenswerth: 1) Ludwig, K. v. W., gen. v. D., zu Wachenheim, vermählte sich mit Marie Jacobe Eckbrecht von Dürckheim, starb aber kinderlos; 2) Hans, K. v. W., gen. v. D., Stammvater der nach ihm genannten Johannischen Hauptlinie, welche gleich nachher abgehandelt werden wird; 3) Dietrich, K. v. W., Hr. v. D., starb 1585, ohne von seiner Gemahlin, Elisabeth v. Hirschhorn, Kinder erhalten zu haben; 4) Damian, K. v. W., Hr. v. D., Kurpfälz. Fauth zu Germersheim, starb 1598, stiftete die nach ihm genannte Damianische Linie, deren männliche Nachkommenschaft mit des Stifters Urenkels, Friedrich Anton, K. v. W., Freih. v. D., Domherrn zu Mainz, Kurfürstl. Mainzisch. geh. Raths und Hofraths-Präsidenten, Absterben sich im J. 1705 endigte. 5) Wolfgang, K. v. W., Hr. v. D., war erst Domherr zu Mainz und Speier, ward 1582 als Erzbischof und Kurfürst von Mainz erwählt und starb nach neunzehnjähriger stiller und friedlicher Regierung am 5. April 1601. 6) Friedrich, K. v. W., Hr. v. D., zu Krobsberg, dessen Nachkommenschaft sich allein bis auf den heutigen Tag dauerhaft erhalten hat und weiter unten ausgeführt werden wird.

Hans, K. v. W., Hr. v. Dalberg, Friedrichs II. Sohn, Stifter der Johannischen Hauptlinie, Kurfürstl. Mainzischer Rath und Oberamtmann zu Lohnstein, starb den 29. Juli 1607 und hinterließ von seiner ersten Gemahlin, Katharine Waldpott von Bassenheim: Wolf Dietrich, K. v. W., Hr. v. Dalberg, Kurfürstl. Mainzisch. Oberamtmann der Grafschaft Rheineck, welcher den 18. Juli 1618 starb, nachdem er mit seiner ersten Gemahlin, Magdalene von Kronberg, außer noch 3 andern Söhnen und 3 Töchtern, gezeugt hatte: Wolfgang Hartmann, K. v. W., Freih. v. Dalberg, Herrn zu Bucholt, Kurfürstl. Mainzisch. Rath und Oberamtmann zu Höchst. Er führte zuerst den Freiherrl. Character, welchen Kaiser Ferdinand III. in einem eigenen Diplom unterm 6. April 1654 bestätigte, und starb in demselben Jahre. In der Ehe mit Maria, Freiin Echter von Mespelbrunn, zeugte Wolfgang Hartmann 2 Söhne und 3 Töchter, von welchen der älteste Sohn: Friedrich Dietrich, K. v. W., Freih. v. Dalb., Ritter, die Stellen als Kaiserl. wirkl. Rath, Kurfürstl. Mainzisch. geh. Rath und Vitzthum zu Mainz und Director der unmittelbaren Reichsritterschaft am Rheine bekleidete und im J. 1712 starb, nachdem er mit Maria Klara, Freiin von Schönborn, 5 Söhne und ebenso viel Töchter gezeugt hatte. Von diesen 5 Söhnen ist besonders zu bemerken: Johann Friedrich Eckenbert, K. v. W., Freih. v. Dalb., erst Domherr zu Mainz und Würzburg, und nach geschehener Resignation dieser Stellen Kurfürstl. Mainzisch. geh. Rath und Oberamtmann zu Lohr, wurde 1711 bei der Kaiserl. Krönung zum Ritter geschlagen. Da derselbe mit seiner ersten Gemahlin, Marie Katharine Ernestine, K. v. W., Freiin von Dalberg, keine Kinder und mit der zweiten, Marie Susanne Lucretia, Freiin Kottwitz von Aulenbach, nur eine Tochter, Marie Klara Philippine, vermählt an den Kaiserl. u. Kurfürstl. Mainzisch. wirkl. geh. Rath und Obermarschall, Grafen Joh. Philipp von Ingelheim, genannt Echter von und zu Mespelbrunn, gezeugt hatte, so erlosch bei seinem im J. 1722 erfolgten Tode mit ihm die Johannische Hauptlinie.

Friedrich, K. v. W., Herr von und zu Dalberg, zu Krobsberg, der oben erwähnte Sohn Friedrichs, stiftete die jüngere Friedrichsche Hauptlinie, und hinterließ von seiner Gemahlin, Barbara von Rosenberg, folgende 3 Kinder: 1) Wolfgang Friedrich, dessen gleich weiter gedacht werden wird; 2) Anna, vermählt an Jobst Philipp von Bicken; 3) Balthasar, K. v. W., Freih. v. Dalb., Kurfürstl. Mainzisch. Rath und Amtmann zu Miltenberg, vermählte sich 1599 mit Anna Margarethe von Kronberg, starb aber, ohne von derselben Kinder gesehen zu haben, den 7. Dec. 1667.

Wolfgang Friedrich, K. v. W., Freih. v. Dalberg, Friedrichs ältester Sohn, Kurfürstl. Mainzisch. Rath und Oberamtmann zu Nieder-Ulm und Algesheim im J. 1598, starb 1629. In erster Ehe lebte er seit 1595 mit Ursula von Kerpen, gest. 1611, in zweiter seit 1612 mit Margarethe Kunigunde Löwin v. Steinfurt, gest. 1626. Die mit der Ersten gezeugten 2 Söhne und 5 Töchter und die einzige Tochter der Letzten waren folgende: 1) Wolf Johann, K. v. W., Freih. v. Dalb., geb. 1596, gest. 1632, dessen mit Marie Agnes Katharine von Hoheneck erzeugten 3 Kinder: Johann Philipp Franz, Marie Ursula und Marie Katharine, frühzeitig mit Tode abgingen; 2) Philipp Balthasar, K. v. W., Freih. v. D., dessen und seiner glücklichen Nachkommenschaft gleich nachher weitere Erwähnung geschehen wird; 3) Anne Margarethe, geb. 1599, vermählt an Hans Gernand Ulner von Diepurg; 4) Anna Katharine, geb. 1600, vermählt zum ersten Mal an Diether Echter von Mespelbrunn, zum zweiten Mal an Georg Christoph, Freih. v. Haßlang; 5) Ursula, geb. 1602, verm. 1619 an den Kur-Mainzisch. Rath und Oberamtmann zu Bischofsheim, Hans Schweickard v. Sickingen; 6) Marie Barbara, geb. 1603, verm. 1630 an den Kur-Mainzisch. geh. Rath und Vitzthum zu Aschaffenburg, Johann Philipp, Freih. v. Hoheneck; 7) Anna Magdalene, geb. 1610 und gest. 1611; 8) Marie Eva, die einzige Tochter aus der zweiten Ehe, verm. an den hochfürstl. Speierschen Hofmarschall, Wolf Eberhard, K. v. W., Freih. v. Dalberg.

Philipp Balthasar, K. v. W., Freih. v. Dalberg, Wolfgang Friedrichs jüngerer Sohn, geb. 1597, gest. den 10. April 1659, war seit 1621 mit Magdalene von

Warsberg, gest. 1647, vermählt, mit welcher er nachfolgende Tochter und 4 Söhne zeugte: 1) Marie Margarethe, gest. 1671, verm. 1655 an Jacob Friedrich, Herrn zu Eltz; 2) Philipp Christoph, 3) Georg Samson, starben beide 1629 als Kinder; 4) Wolf Friedrich, starb ebenfalls in der Kindheit 1635; 5) Philipp Franz Eberhard, K. v. W., Freih. v. Dalberg, Ritter, geb. den 15. März 1635. Der gemeinschaftliche Stammvater aller jetzt blühenden Zweige dieses herrlichen Geschlechts, Herr in Hernsheim, Eßingen und Krobsberg, war Kaiserl. wirkl. geh. Rath und Kammergerichts-Präsident zu Speier und Wetzlar, und nach dem Tode seiner Gemahlin, Dompropst zu Worms. Er starb den 26. Decemb. 1696. In der Ehe lebte er seit 1662 mit Anna Katharine Franziske, K. v. W., Freiin v. Dalberg, geb. den 4. Dec. 1644, gest. in Kindesnöthen den 31. Juli 1693. Mit derselben zeugte er folgende 13 Kinder: 1) Johann Karl, geb. und gest. 1663; 2) Damian Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D., geb. den 11. Juni 1665, gelangte 1676 nach Resignation Franz Emerich Wilh. v. Bubenheim auf das hohe Domstift zu Würzburg und ging den 26. Nov. 1692 zu Kapitel; wurde 1696 Domküster und 1721 Jubiläus. Dabei war er auch Kapitular zu Mainz und zu Trier und wurde den 20. Sept. 1700 als Priester geweiht. Er starb zu Mainz den 28. Dec. 1725; 3) Johann Franz Eckenbert, geb. 1666 u. gest. 1668; 4) Johann Heribert, K. v. W., Freih. v. D., geb. den 20. Aug. 1667, besetzte 1683 im hohen Domstifte zu Würzburg die Präbende des verstorbenen Franz v. Riedheim und ward als Domherr aufgenommen den 3. März 1695, starb zu Würzburg den 29. Dec. 1712 und liegt daselbst im Kapitelhause begraben; 5) Friedrich Eckenbert, geb. 1668 und gest. 1669; 6) Franz Anton, K. v. W., Freih. v. D., fürstbischöfl. Würzburg. geh. Rath, Generalfeldmarschall-Lieutenant, Oberster über ein Regiment zu Fuß, auch Commandant und Oberamtmann der Stadt und Festung Königshofen, geb. 1669, starb den 24. Febr. 1725; 7) Philipp Wilhelm, K. v. W., Freih. v. D., Domherr zu Worms und Kanonicus des Ritterstifts bei St. Alban zu Mainz und zu Bleidenstadt, geb. 1671, starb 1721; 8) Hugo Ferdinand, geb. 1673 und gest. 1674; 9) Franz Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D., Stifter der noch jetzt blühenden ältern Mainzer oder Dalberg-Dalbergischen Linie, welche nach den 1807 geschlossenen Verträgen in drei verschiedenen Ästen blüht. Ihre genauere Darstellung wird gleich folgen; 10) Daman Casimir, K. v. W., Freih. v. D., des hohen teutschen Ordens Comthur zu Aachen, Oberster und Commandant des hochteutschmeisterischen Regiments und Kaiserl. Generalfeldwachtmeister, geb. d. 11. Nov. 1675, blieb 1717 vor Belgrad; 11) Marie Katharine Ernestine, geb. 1676, starb 1704 als die erste Gemahlin ihres Cousins, Joh. Friedrich Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D., Kurmainzisch. geh. Raths und Oberamtmann zu Lohr, des Letzten der Johannischen Linie; 12) Adolph, K. v. W., Freih. v. D., des heil. röm. Reichs Fürst und Abt zu Fulda, der römischen Kaiserin Erzkanzler, durch Germanien und Gallien Primas, geb. den 29. Mai 1678, war Anfangs Propst zu Zelle, bis er den 8. April 1726 zum Fürst-Abt zu Fulda erwählt ward. Hier setzte er den unter der Regirung seines Vorgängers bereits angefangenen Prozeß mit den Herzogl. Sächs. Häusern Eisenach und Meiningen, wegen Einlösung der vormals vom Stifte verpfändeten Ämter Salzungen und Lichtenberg, mit Eifer fort. Den größten Ruhm erwarb er sich durch die von ihm zu Fulda angelegte röm.-kathol. Universität, welche den 19. Aug. 1734 mit großen Solennitäten eingeweiht und bei allen 4 Fakultäten Promotionen vorgenommen wurden. Er starb den 3. Nov. 1737 nach eilfjähriger Regirung in der kleinen Fulda'schen Stadt Hamelburg an der fränkischen Saale. 13) Wolfgang Eberhard, K. v. W., Freih. v. D., Stifter der noch jetzt blühenden jüngern Mannheimer oder Dalberg-Hernsheimer Linie, welche zur Zeit vom Herzoge von Dalberg erhalten wird. Ihre ausführliche Beschreibung wird weiter unten vorkommen.

I. Die ältere Mainzer oder Dalberg-Dalbergische Linie.

Franz Eckenbert, K. v. W., Freiherr von Dalberg, geb. den 28. Febr. 1674, Herr zu Eßingen, Krobsberg, Estall, Ruppersberg, Heßloch, Gabsheim rc., Kaiserl. wirkl. geh. und Reichshofrath, Kurfürstl. Mainz. und Trierscher, wie auch Fürstl. Würzburgscher geh. Rath, Vitzthum zu Mainz, Oberamtmann zu Kirweiler und Deudesheim im Bisthum Speier und erbetener Ritterhauptmann der unmittelbaren oberrheinischen reichsfreien Ritterschaft und im J. 1736 Geschlechtsältester. Er vermählte sich im J. 1701 zum ersten Mal mit Johanne Franziske, Freiin Fuchs v. Dornheim, geb. 1679, gest. 1706, welche ihm 2 Söhne gebar, und zum zweiten Mal mit Anna Louise, K. v. W., Freiin v. Dalberg, des Kaiserl. wirkl. Raths, Friedrich Dietrich, K. v. W., Tochter, Mutter von 3 Söhnen und 4 Töchtern. Sämtliche 9 Kinder sind folgende: 1) Hugo Philipp Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D., geb. 1702, dessen Nachkommen in zwei besondere Branchen getheilt sind, deren gleich ausführlicher gedacht werden wird; 2) Lothar Friedrich Heribert, K. v. W., Freih. v. D., geb. den 12. Juli 1703, Domherr zu Trier, Würzburg und Speier, starb den 17. April 1720 zu Würzburg und ruht daselbst im Kapitelhause; 3) Friedrich Anton Christoph, K. v. W., Freih. v. D., geb. 1709, dessen Nachkommen in einer besondern Branche blühen und bald näher berührt werden sollen; 4) Klara Josephe Amalie, starb als Kind; 5) Marie Magdalene Lucretia, vermählt den 23. Juli 1730 an Franz Alexander Casimir, Freih. v. Dehren; sie starb 1733; 6) Anna Sophie, starb in der Kindheit; 7) Marie Anne Henriette Gabriele Constantia, geb. den 21. Oct. 1715, verm. den 9. Jan. 1735 an Johann Heinrich, Freih. v. Zievel, Herrn zu Bettenburg, Itteren und Merzenhofen, Oberamtmann zu Luxemburg; 8) Karl Adalbert, starb als Kind; 9) Franz Karl Anton Eberhard, K. v. W., Freih. v. D., geb. den 27. Aug. 1717, Kapitular des Erzstifts Mainz, Dompropst zu Trier und Domherr zu Worms, auch Kurtrierscher und Kurpfälzisch. wirkl. geh. Rath, Ritter des Kurpfälzisch. Löwenordens, starb 1781.

Hugo Philipp Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D.,

fürstl. Würzburg. Hof- und fürstl. Fuldascher geh. Rath und Oberamtmann zu Hamelburg, der älteste Sohn Franz Eckenberts, geb. den 29. März 1702, gest. 1754, verm. sich den 4. Oct. 1729 mit Marie Anna Josephe Sophie, Freiin Zobel von Giebelstadt, geb. 1713, welche sich nach seinem Tode zum zweiten Mal mit einem Freiherrn v. Münster vermählte und den 18. Juni 1774 starb. Ihre neun Kinder sind: 1) Adolf Franz Wolfgang Eckenbert, K. v. W., Freih. v. D., Kapitularherr zu Bamberg und Minden, Kurfürstl. Triersch. und fürstl. Augsburgscher geh. Rath, geb. den 14. Oct. 1730, starb 1794; 2) Marie Anna Josephe Franziska Sophie, geb. den 18. Sept. 1731, wurde 1736 Stiftsdame zu St. Mergen in Cöln, vermählte sich mit einem Freih. von Eberstein, und starb als Witwe und Sternkreuzordens-Dame den 21. Jan. 1798 zu Mannheim; 3) Karl Friedrich Valentin Anton Bonifacius Peter von Alcantara, geb. 1732, gest. 1736; 4) Lothar Gottfried Joh. Heribert, geb. 1733, gest. 1734; 5) Marie Magdalene Josephe Philippine, geb. 1735, starb jung; 6) Marie Anna Antoinette Therese, geb. den 28. Aug. 1738, war vermählt an einen Herrn von Radenhausen; 7) Gottlob Amand Leopold Augustin Benedict, K. v. W., Freih. v. D., Herr zu Eßingen ꝛc., geb. den 30. Oct. 1739, fürstl. Speierscher wirkl. geh. Rath, ist seit vielen Jahren todt. Er war mit Sophie, Freiin von Reuß, genannt v. Haberkorn, vermählt, aus welcher Ehe folgende 2 Töchter und 2 Söhne entsprossen sind: a) Franziske, geb. den 25. Nov. 1776; b) Karoline, geb. den 20. Jan. 1779. Die Söhne constituiren zufolge der im J. 1807 vom verstorbenen Fürsten-Primas, Karl Theodor, festgesetzten Ordnung eine besondere:

Die Linie Emich und Philipp Karl Dalberg.

c) Emich Karl, K. v. W., Freih. v. Dalberg, großherzogl. Badenscher Kammerherr, geb. den 10. März 1781 und d) Philipp Karl, K. v. W., Freiherr v. Dalberg, (im J. 1820) großherzogl. Badenscher Major, geb. den 10. Mai 1782.

8) Franz Karl, K. v. W., Freih. v. Dalberg, auf Wallhausen bei Kreutzenach, fürstl. Fuldascher Kammerjunker, geb. den 18. Juli 1746, starb, nachdem er mit seiner Gemahlin, Auguste, Johann Phil. von Guttenberg zu Sternberg Tochter, einen Sohn, welcher nach der 1807 festgesetzten Ordnung:

Die Linie Karl Alexander Dalberg,

gründete, gezeugt hatte. Es ist: Karl Alexander Heribert, K. v. W., Freih. v. Dalberg, geb. den 4. Febr. 1775. Anfangs fürstl. Fuldascher Oberamtmann zu Geiß, dann großherzogl. Frankfurt. und fürstl. primatischer und seit 1814 königl. Baierscher Kammerherr. Er ist Geschlechtsältester und wohnt zu Aschaffenburg. Im J. 1806 vermählte er sich mit Johanne, Freiin von Sturmfeder.

9) Theresia, geb. 1749, vermählt an einen Baron Köth von Wanscheid.

Friedrich Anton Christoph, K. v. W., Freiherr v. Dalberg, Franz Eckenberts dritter Sohn, Herr zu Heßloch, Gabsheim, Mommernheim und Bechtolsheim, des heil. röm. Reichs erster Erbritter, kaiserl. wirkl. Rath, Kurmainzisch. geh. Rath, Vice-Hofkammerpräsident und Intendant von der Musik, Kurpfälz. Oberamtm. zu Veldenz und Lautereck, erbetener Hauptmann der oberrheinischen Reichsritterschaft, Comthur des kaiserl. St. Josephordens, geb. den 28. April 1709, gründete die vormals von seinem Hauptgute sogenannte Heßlocher Linie, und starb zu Mainz den 15. Juli 1775. Seine mit Sophie Elisabeth Xaverie, Freiin Wambold von Umstadt, mit welcher er sich den 17. Nov. 1738 vermählt hatte, erzeugten 3 Kinder sind: 1) Marie Anna Louise Sophie Walpurgis Charlotte, geb. den 8. Aug. 1739, Sternkreuzordens-Dame, starb den 20. März 1805, verm. seit den 23. Jan. 1759 an Graf Joh. Friedr. Karl Maximilian v. Ostein, regir. Grafen der freien Reichsherrschaft Buxheim ꝛc., Herrn zu Maleschau in Böhmen, Datschitz und Markwaretz in Mähren, K. K. geh. Rath und Kämmerer. Er starb als der Letzte seines alten gräfl. Hauses im J. 1809, da ihm diese seine Gemahlin nur eine einzige, jung verstorbene Tochter, geboren hatte. 2) Franz Friedrich Christoph Ernst, geb. den 20. Dec. 1740, starb jung. Der jüngste Sohn stiftete nach der im J. 1807 gemachten Eintheilung:

Die Linie Friedrich Franz Karl Dalberg.

Es war: 3) Friedrich Franz Karl, K. v. W., Freih. v. Dalberg, geb. den 21. März 1751, war erst Kurmainzischer Oberamtmann zu Miltenberg, weltlicher Statthalter zu Worms, Vice-Ritterhauptmann der unmittelbaren Reichsritterschaft bei dem Canton Oberrhein, Ritter des St. Josephordens; später großherzogl. Frankfurt. und fürstl. primatischer geh. Rath und Ältester seines Geschlechts. Im J. 1792 bei der Kaiser-Krönung Franz II. zu Frankfurt, wurde er von diesem Monarchen zum ersten Reichsritter geschlagen. Bei seinem den 8. März 1811 erfolgten Ableben hinterließ er von seiner Gemahlin, Marie Anna, Freiin von Greiffenklau zu Volbraths, mit welcher er sich den 12. Aug. 1776 verbunden hatte, 2 Söhne und 2 Töchter: 1) Marie Sophie, geb. den 16. Jan. 1785; 2) Friedrich Karl Anton, K. v. W., Freih. von und zu D., geb. den 8. Oct. 1787. Von seinem Oheim, dem letzten Grafen von Ostein, zum Erben eingesetzt, wurde er vom Kaiser von Östreich im J. 1810 in den Grafenstand erhoben und nahm den Namen: Graf von Ostein-Dalberg, an. 3) Marie Ludovike, geb. den 25. Nov. 1790; 4) Karl Anton Maximilian, K. v. W., Freih. von und zu Dalberg, geb. den 3. Mai 1792, lebt zu Aschaffenburg, war früher großherzogl. Frankf. u. fürstl. primat. Kammerherr, jetzt K. K. Östreich. Kämmerer.

II. Die jüngere Mannheimer oder Dalberg-Hernsheimer Linie.

Wolfgang Eberhard, K. v. W., Freih. v. Dalb., Stifter der zur Zeit noch in dem Herzoge von Dalberg blühenden jüngern Mannheimer oder Dalberg-Hernsheimer Linie, der jüngste Sohn Philipp Franz Eberhards, Herr zu Hernsheim und Abenheim, Kaiserl. wirkl. geh. Rath, Kurpfälzisch. geh. Rath, Kammerpräsident und Oberamtmann zu Oppenheim, des St. Hubertusordens Ritter und Kanzler, starb den 9. Dec. 1737. Er und sein Bruder, Franz Eckenbert, zeichneten

sich als große Kenner und Beförderer der Künste und Wissenschaften aus. Im J. 1713 vermählte er sich mit Marie Anna, Freiin Greiffenklau von Vollraths, aus welcher Ehe folgende 4 Söhne und 2 Töchter entsprossen sind: 1) Johann Philipp, geb. 1714, gest. 1723; 2) Franz Heinrich, K. v. W., Freih. v. D., dessen und seiner Nachkommen gleich mehr Erwähnung geschehen wird; 3) Karl Philipp Damian Joseph Ferdinand, K. v. W., Freih. v. D., geb. den 10. Oct. 1717, Jubilarius und Domdechant zu Mainz, auch wirkl. geh. Rath und Statthalter zu Mainz, Chorbischof zu Trier, Dompropst zu Worms, Kurtrierscher geh. Rath und des adel. St. Michaelisordens Großkreuz, starb 1778; 4) Auguste Philippine, geb. 1718, gest. 1719; 5) Marie Therese, geb. 1721, vermählte sich im Nov. 1739 an Joh. Wilhelm Ulner von Diepurg, Kurpfälz. Kammerherrn und Regirungsrath, starb aber schon im Nov. des folgenden Jahres 1740 im Wochenbette; 6) Wolfgang Wilhelm, geb. 1723, starb jung.

Franz Heinrich, K. v. W., Freih. v. D., Wolfgang Eberhards zweiter Sohn, geb. den 8. Febr. 1716, des heil. röm. Reichs Burggraf zu Friedberg, Herr zu Hernsheim, Abenheim und Gerolsheim 2c., des Kaiserl. St. Josephordens Großprior, Kaiserl. Kammerherr, Kurmainz. und Triersch. geh. Rath, weltlicher Statthalter zu Worms, Kurpfälz. Oberamtmann zu Oppenheim und erbetener Oberrhein. Reichsritterschafts-Deputirter, starb den 9. Dec. 1776. Mit Marie Sophie Anne, Graf Karl Anton Erhards von Elz-Kempenich, Kaiserl. und Kurmainz. geh. Raths und Kurtrierschen Land-Hofmeisters Tochter, geb. den 5. Oct. 1722, vermählt den 19. März 1743, gest. zu Mainz den 30. Nov. 1763, zeugte er folgende 3 Söhne und 2 Töchter: 1) Karl Theodor Anton Maria, K. v. W., Freiherr v. Dalberg, letzter Kurfürst von Mainz und Kurerzkanzler, späterhin Fürstprimas der rheinischen Conföderation und Großherzog von Frankfurt, geb. auf dem Stammschlosse Hernsheim bei Worms den 8. Febr. 1744, zum Coadjutor und Nachfolger im Kurfürstenth. Mainz erwählt den 5. Juni 1787, zu Worms den 18. desselb. Mon. und zu Constanz den 18. Juni 1788, wird zu Bamberg den 31. Aug. 1788 als Erzbischof von Tarsus consecrirt, succedirt als Fürstbischof zu Constanz den 17. Jan. 1800 und als Kurfürst zu Mainz und Bischof zu Worms den 25. Juli 1802, erhält vom Papste das Pallium den 11. Oct. desselb. Jahres, wird als Fürst zu Regensburg gehuldigt den 23. April 1804, vom Papste als Erzbischof zu Regensburg bestätigt den 2. Febr. 1805, trit zuerst der rheinischen Conföderation bei den 12. Juli 1806, als souverainer Fürst zu Frankfurt gehuldigt den 2. Jan. 1807, vom Kaiser von Frankreich zum Großherzog ernannt den 1. März 1810 und in Folge des mit demselben unterm 16. Febr. desselben Jahres geschlossenen Tractats in den Besitz gesetzt: von Hanau den 16. und von Fulda den 19. Mai, entsagt zu Gunsten seines Regirungsnachfolgers, des Prinzen Eugen, Vicekönigs von Italien, der Regirung im Nov. 1813 und zieht sich als Erzbischof von Regensburg in den Privatstand zu dem Sitze seiner hohen Kathedralkirche zurück. Er starb zu Regensburg den 10. Febr. 1817. Sein Leichnam ruht in der Domkirche zu Regensburg, sein Herz in dem Familienbegräbnisse zu Aschaffenburg. (Über diesen höchst merkwürdigen Fürsten s. den besondern Art.) 2) Marie Anne Helene, geb. den 21. März 1745, verm. sich den 16. Sept. 1765 mit Franz Karl, reg. Grafen von und zu der Leyen und Hohengeroldsegg, K. K. wirkl. geh. Rath und Kämmerer, Witwe den 26. Sept. 1775, seit welcher Zeit sie Obervormünderin und Landesregentin bis 1791 zum Regirungsantrit ihres Sohnes, des nachmaligen Fürsten von der Leyen, war. Sie war Sternkreuzordens-Dame, auch Ehrenmitglied der physikalisch-ökonom. Gesellsch. zu Mannheim, und starb zu Frankfurt am Main den 10. Juli 1804; 3) Wolfgang Heribert, K. v. W., Freih. v. D., geb. 1750, von welchem das Nähere gleich folgen wird; 4) Antoinette Marie, Freifrau von Dalberg, geb. den 11. Jan. 1757, Stiftsdame zu St. Maria im Kapitel zu Cöln, lebte gemeinschaftlich mit ihrem jüngsten Bruder zu Aschaffenburg, und befindet sich wahrscheinlich noch daselbst am Leben; 5) Johann Friedrich Hugo, K. v. W., Freih. v. Dalberg, geb. den 16. Mai 1760, Kurtrierscher geh. Rath, auch gewesener Domkapitular von Trier, Worms und Speier, lebte theils bei seinem Bruder, Karl Theodor (damals Statthalter zu Erfurt), theils bei seiner Schwester, Antoinette, zu Aschaffenburg. Er war, wiewol körperlich etwas mißgebildet, ein höchst ausgezeichneter geistvoller Mann, ein tiefer Kenner der Tonkunst, die er meisterhaft ausübte. Seine Forschungen über die Ästhetik und Archäologie der Musik bleiben allen Verehrern der Tonkunst stets klassisch. In seinem Privatleben war er einfach, bescheiden, gefällig, zuvorkommend, und von vielen Seiten höchst verehrungswürdig. In der Pflege der Musen und im Umgange mit seinen edeln Geschwistern, besonders mit seiner Schwester Antoinette, fand er seinen Himmel auf dieser Erde. Er starb Ende Juli 1812 zu Aschaffenburg. Seine gelehrten Forschungen finden sich größtentheils bei Meusel, im gelehrten Teutschland, Bd. 2. S. 9 verzeichnet.

Die Nachkommenschaft des vorhin erwähnten zweiten Sohns Franz Heinrichs, Wolfgang Heriberts, gründete nach den im J. 1807 gemachten Bestimmungen eine eigene Linie. Es würde einer besondern Benennung dieser Linie nicht bedürfen, da sie selbst einzig und allein die jüngere Mannheimer oder Dalberg-Hernsheimer Hauptlinie ausmacht; allein der Analogie in den Benennungen der 3 Branchen der ältern Hauptlinie angemessen, nennen wir sie hier:

Die Linie Wolfgang-Heribert-Dalberg.

Wolfgang Heribert, K. v. W., Freih. v. Dalberg, geb. den 18. Nov. 1750, war erst Kurpfalzbaiersch. geh. Rath und Oberappellationsgerichtspräsident zu Mannheim, dann seit 1803 nach dem Übergang der Rheinpfalz an das Kurfürstenth. Baden, Badenscher Statsminister und Obersthofmeister, Ritter des K. Baier. St. Hubertus-, des Östr. St. Joseph- und des Johanniter-Maltheserordens, starb zu Mannheim den 28. Sept. 1806. Von Kaiser Leopold II. wurde er 1790 bei der Krönung zu Frankfurt zum ersten Reichsritter geschla-

gen. Er war ein großer Gönner und Beschützer der Wissenschaften und Künste. Mannheim verdankt ihm sehr viel. Die dortige teutsche Gesellschaft erhielt durch ihn neues Leben und lange Zeit war er ihr Präsident. Das Mannheimer Theater brachte er durch seine Thätigkeit und seine einsichtsvolle Leitung auf eine so hohe Stufe der Kunst, daß es lange Jahre als die erste Pflanzschule Teutschlands für die dramatische Kunst anerkannt wurde. Seine vielen Schriften sind von Meusel, im gel. Teutschl. im 2. Bd. S. 11 u. f. verzeichnet. Er hatte sich 1771 mit Marie Elisabeth Auguste, des Freiherrn Johann Ullner von Dieburg Tochter, vermählt, welche er als Witwe hinterließ. Sie ist seit 1781 Dame des Pfälz. Elisabethordens. Wolfgang Heribert zeugte mit ihr folgende 3 Kinder: 1) Emmerich Joseph, K. v. W., Herzog von Dalberg, geb. den 30. Mai 1773. Im Laufe seiner ersten Erziehung im väterlichen Hause zu Mannheim, wirkten die öftern Versamlungen ausgezeichneter gebildeter Män..er sehr vortheilhaft für die Entwickelung seiner glänzenden Geistesfähigkeiten.. Nach zurückgelegter akademischer Laufbahn zu Göttingen, reiste er nach Erfurt, Wien, Regensburg ꝛc. Er trat in großherzogl. Badensche Dienste als geheimer Rath und Gesandter am Kaiserl. französ. Hofe. Hier wurde er von Napoleon den 14. Octob. 1810 zum Herzog des französ. Reichs erhoben, nachdem er bereits früher die Badenschen Dienste verlassen und wegen seiner elterlichen Stammgüter, die auf dem linken Rheinufer, mithin in dem damaligen Frankreich, lagen, das teutsche Statsbürgerrecht mit dem französischen vertauscht hatte. Bei dem Einzuge der alliirten Monarchen zu Paris war er ein Mitglied der, von dem französ. Senat am 1. April 1814 aufgestellten provisorischen Regirung, ging hierauf als zweiter Königl. französ. Gesandter zu dem Congresse nach Wien, und war vom J. 1816 bis 1820 als französ. Ambassadeur bei dem Königl. sardinischen Hofe zu Turin angestellt. Er ist ein Statsmann von großen ausgezeichneten Eigenschaften und ein würdiger Abkömmling des berühmten Dalbergischen Geschlechts. König Ludwig XVIII. ließ ihm zur Belohnung seiner ausgezeichneten Dienste zur Zeit der Wiederherstellung der alten Ordnung der Dinge beim Wiener Congresse ein neues Herzogspatent zustellen. Er vermählte sich im J. 1810 mit Pelina, Marquise de Brignole aus Genua, Dame du Palais der französ. Kaiserin Louise, doch gehen uns die weitern Nachrichten ab, ob aus dieser Ehe Kinder erfolgt sind. 2) Franziske, geb. den 7. Juni 1777, Gemahlin des Königl. Baier. Statsministers, Maximilian, Freiherrn von Lerchenfeld; 3) Marie Anna, geb. den 27. Sept. 1778, Gemahlin des Großherzogl. Badenschen Oberst-Silber-Kämmerers, Fr. Anton, Freih. von Venringen.

Beschreibung des Dalbergischen Wapens.

Das alte Wapen der Kämmerer von Worms, genannt von Dalberg, besteht in einem blauen Felde, dessen Obertheil in drei kleine Spitzen ausgehend, ein vom Felde noch besonders abgetheiltes, goldnes kleines Schildeshaupt bildet. Im blauen Felde stehen sechs silberne Lilien in dieser Ordnung: oben 3, darunter 2 und zu unterst 1. Auf dem gekrönten adeligen Turniershelm: einen blauen geschlossenen, die Sachsen rechtskehrenden Adlersflug mit dem so eben beschriebenen Schilde belegt. Die Helmdecken sind silbern und blau. Die Beschreibung eben dieses alten Wapens ist zu finden bei v. Meding, in den Nachrichten von adel. Wapen, Bd. I. S. 108. Die Abbildung in Siebmachers großem Nürnberg. Wapenbuche, Thl. I. Tafel 122. No. 2. Hartard v. und zu Hattstein Hoh. des teutsch. Reichsadels, Thl. I. S. 66.

Das später vermehrte Wapen der Kämmerer von Worms, Freiherren von Dalberg, besteht in einem in vier Felder abgetheilten Schilde, in dessen erstem und viertem Felde das eben beschriebene alte adel. Dalbergische Wapenschild aufgenommen ist; im zweiten und dritten goldnen Felde ein schwarzes Ankerkreuz. Es ruhen darauf zwei (nach Hattstein ungekrönte, nach Humbracht, Weigel und Köhler mit adeligen, nach Tyrof mit Freiherren-Kronen gezierte) Helme; auf dem zur Rechten ein die Sachsen linkskehrender geschlossener blauer Adlersflug mit dem alten Dalbergischen Lilienschilde belegt, auf dem zur Linken ein offener goldener Adlersflug, dessen beide Flügel mit dem schwarzen Ankerkreuze belegt sind. Die Helmdecken rechts blau und golden, links schwarz und golden. Die vom Herrn v. Meding erwähnten und von Hattstein und Tyrof abgebildeten fünf Straußfedern am geschlossenen Adlersflug zur Rechten, sowie die von Köhler an ebendemselben Adlersfluge dargestellten goldenen Federn scheinen ein Phantasieerzeugniß der Wapenmaler zu seyn. Die Beschreibung dieses vermehrten Dalbergischen Wapens findet sich bei v. Meding, a. a. O. Bd. I. S. 108 u. f. und bei Siebenkees, in deu Geschlechts- und Wapenbeschreibungen zu dem Tyrofschen neuen adel. Wapenwerk, Bd. I. Abschn. I. S. 303 u. f. Die Abbildung bei Humbracht, die höchste Zierde Teutschl. u. Vortreffl. des teutsch. Adels, auf der 13. Stammtafel; bei v. Hattstein, a. a. O. Thl. I. S. 69; im 2. Supplementbde des großen Nürnb. Wapenb. Taf. 13; in Köhlers Geschichts-, Geschlechts- und Wapenkalender a. d. J. 1735, fürstl. Fuldaisches Wapen zur 25. Stammtaf. des Abts v. Fulda, Adolfs, K. v. W., Freih. v. Dalberg gehörig; in Tyrof's adel. Wapenwerke, 38. Ausgabe. Das Wapen des Herzogs von Dalberg befindet sich auf der 12. Tafel des Armorial général de l'empire françois par *Siemon*. Das Wapen Sr. königl. Hoh., Karl Theodors von Dalberg, Großherzogs von Frankfurt, im Stats- und Addreß-Handbuch der Staten des rheinischen Bundes f. d. J. 1812, von Dr. Heinrich Schorch, S. 88. Das Herzschild dieses Wapens stellt das Dalbergische Familienwapen dar. Die Beschreibung ist S. 91 beigefügt *).

(Ludw. Heinr. Kabisch, Freiherr v. Lindenthal.)

---

*) Die Schriftsteller, welche das Dalbergische Geschlecht beschrieben haben, führt Herr von Hellbach im Adelslexicon, Bd. 1. S. 258 u. f. auf. Fast durchgängig, mehr oder weniger nach Verhältniß ihrer Zuverlässigkeit, sind die Schriften derselben hier benutzt werden. Es sind folgende: *Bucelini* Germania topo-chronostemmatographica, P. II. in den Geschlechtsbeschr. unter Dallburg, und unter den Ahnentaf. S. 103 und P. III. S. 256

DALBERG, Johann von, Bischof zu Worms, war einer der thätigsten Beförderer der wiederauflebenden Wissenschaften in Teutschland. Seine Jugendgeschichte ist zwar ganz unbekannt, doch gehet aus seinem nachherigen Leben hinlänglich hervor, daß er eine, für damalige Zeiten vortreffliche Erziehung genossen haben muß. Im 21. Jahre seines Alters bezog er, was noch kein früherer Schriftsteller angemerkt hat, die Universität Erfurt, in deren Matrikel er 1466 unter dem Rector Jodocus Sartoris von Herborn, eingeschrieben steht, auch nahm er 1470 in der Fasten hier die Würde eines Baccalaureus der Philosophie an. Da sich um dieselbe Zeit der gelehrte Florentiner Jacob Publicius hier als Lehrer der schönen Wissenschaften aufhielt, so ist es wol kaum zu bezweifeln, daß Dalbergs Liebe zu diesem Fache hier geweckt oder genährt wurde. Nachher scheint er sich auch auf der Universität Heidelberg aufgehalten zu haben, wiewol die eigentliche Zeit und Dauer dieses Aufenthaltes nicht bekannt ist. Gewiß ist es aber, daß er bald darauf eine wissenschaftliche Reise nach Italien machte, wo damals die alte Literatur von neuem aufzublühen anfing. Hier besuchte er die berühmtesten Universitäten, und machte die Bekanntschaft sehr ausgezeichneter Männer, z. B. Rudolf Agricola's, besonders legte er sich auch auf das Studium der Rechte, und erhielt in demselben die Doctorwürde, wahrscheinlich zu Ferrara, wo er sich 1476 befand. Nach seiner Rückkehr aus Italien besuchte er 1478 erst noch die Universität Ingolstadt, doch nur auf kurze Zeit. Bald nachher berief ihn der Kurfürst Philipp von der Pfalz an seinen Hof, und ernannte ihn zum Kanzler. Von nun an widmete er seine Thätigkeit vorzüglich der Universität Heidelberg, die unter ihm den Zeitpunkt ihrer höchsten Blüthe erreichte. Inzwischen hatte er sich dem geistlichen Stande gewidmet, und war schon Dompropst zu Worms, als am 12. August 1482 der dasige Bischof, Reinhard von Sickingen, starb, worauf ohne lange Zögerung Dalberg unter dem Namen Johann III. zum Bischof von Worms erwählt wurde; doch mußte er erst durch eine päpstliche Bulle für fähig dazu erklärt werden, weil er das gesetzmäßige Alter von 40 Jahren noch nicht erreicht hatte. Die neuen Geschäfte, die ihm mit dieser bischöflichen Würde zu Theil wurden, und die Streitigkeiten, in die er mit der Stadt Worms kam, die ihn sogar 1499 nöthigten, bei einem Volksaufstande mit allen Geistlichen aus Worms nach Ladenburg zu fliehen, hielten ihn doch nicht ab, sich auch der Wissenschaften und der Universität Heidelberg noch mit Eifer anzunehmen. Die letztere suchte er mit den vorzüglichsten Lehrern zu versorgen und machte selbst aus seinen eignen Mitteln zu ihrem Besten einen großen Aufwand. Einer der vorzüglichsten Männer, die durch ihn nach Heidelberg berufen wurden, war Rudolf Agricola. Auch die Heidelberger Universitätsbibliothek verdankt ihm ihre Gründung. Im J. 1498 errichtete Kurfürst Philipp zu Heidelberg ein besonderes Collegium für Juristen, unter dem Namen der neuen Burse, dessen Absicht die Beförderung des Studiums der bürgerlichen Rechte war. Dalberg war der Urheber desselben und mußte auch als Bischof die neue Anstalt bestätigen und einweihen. Seine Liebe zu den Wissenschaften war so groß, daß er zur vollkommeneren Befriedigung derselben sich nicht scheute, noch als Bischof sich von Rudolf Agricola in der griechischen, und von Johann Reuchlin in der hebräischen Sprache unterrichten zu lassen. Besonders aber wird sein Eifer für die Ausbildung der teutschen Sprache gerühmt. Fast alle Gelehrten Teutschlands bemühten sich um seine Bekanntschaft, und eigneten ihm ihre Werke zu; viele wurden auch durch ihn zu schätzbaren Werken veranlaßt; die ausgezeichnetsten, ein Trithemius, Eitelwolff vom Stein, Reuchlin, Celtes u. a. m. standen mit ihm in beständigem Briefwechsel, und die rheinische gelehrte Gesellschaft, die Conrad Celtes gegen das Ende des 15. Jahrh. stiftete, wählte ihn zu ihrem Präsidenten. Trithemius, der ebenfalls Mitglied dieser Gesellschaft war, aber auch außerdem mit Dalberg in genauer Verbindung stand, ertheilt ihm das Lob, er sei unter den Doctoren der gelehrteste, unter den Rednern der beredteste, unter den Philosophen ein Plato, unter den Musikern ein Timotheus, unter den Rednern ein Demosthenes, unter den Astronomen ein Firmicus, unter den Arithmetikern ein Archimedes, unter den Dichtern ein Virgil, unter den Geographen ein Strabo, unter den Geistlichen ein Augustin, und unter den Verehrern der Gottesfurcht ein Numa gewesen. Andere Nachrichten lassen schließen, daß er besonders ein Beförderer der Münzkunde und der historischen Wissenschaften überhaupt war. Als Redner hatte er besondere Gelegenheit sich hervorzuthun, da er 1485 im Namen des Kurfürsten von der Pfalz nach Rom reiste, um dem neuen Papst Innocenz III. Glück zu wünschen. Wenn also Dalberg auch nicht selbst als Lehrer und Schriftsteller sich eigne Verdienste um die Wissenschaften erwarb, so muß man ihm doch Verdienste genug als einem der größten Kenner und Beförderer derselben zuschreiben, der sowol durch sein Beispiel, als durch Aufmunterung und Unterstützung anderer Gelehrten

u. f.; der gleich im Anfange genannte Humbracht, auf der 13. bis 16. Stammtafel. v. Hattstein, Hoheit des teutsch. Reichsadels, Thl. 1. S. 68 bis 94. *Schannat*, Clientela Fuldensis, S. 69. Gauhe, geneal. histor. Adelslexicon, Thl. 1. S. 230 bis 232. Biedermann, Geschlechtsregister der Reichsfrei-unmittelbaren fränkisch. Rittersch. löbl. Orts Rhön und Werra, Tab. 245 bis 258. Salver, Proben des hoh. teutsch. Reichsadels, S. 637. 644. 649. 671. 686. 715 und 734. Schumann, Geneal. Handbuch a. d. J. 1737. S. 166 bis 168. Albrecht, Geneal. Handbuch a. d. J. 1776. Thl. 1. S. 29 bis 32; a. d. J. 1777. S. 49 bis 53; a. d. J. 1778. S. 48 bis 51 und Nachtrag im J. 1780. S. 21 u. f. Allgem. Geneal. u. Stats-Handbuch a. d. J. 1811. S. 89 bis 91. Außer diesen angeführten sind noch benutzt worden: Das Zedler'sche Universal-Lexic. Bd. 5. S. 78 u. f. und Supplementbd. 4. S. 1212 bis 1215. Allgem. histor. Lexicon. Thl. 1. S. 739. Die allgemeine teutsche Real-Encyclopädie (6. Aufl. Lpzg. b. Brockhaus, 1824.) Bd. 3. S. 8 u. f. Supplement zu Ritter v. Lang's Adelsbuch des Königr. Baiern, S. 37 u. f. August Krämer, Lebensbeschreib. Karl Theodors v. Dalberg, Fürstprimas des rheinischen Bundes und Großherzogs zu Frankfurt (in den Zeitgenossen 6. Bds. 3. Abtheil.) von Seite 85 bis 90 und einige geneal. Manuscripte. — Klassisch für die Geschichte des Dalbergischen Geschlechts ist folgendes Werk: Genealogische und historische Beschreibung der Herren Kämmerer von Worms, Herren von Dalberg, von Nikolaus Bickard, des hohen Domstiftes zu Mainz Genealogisten. Mainz. Fol.

nicht wenig zu der Wiederherstellung der Wissenschaften beitrug. Zu früh und allgemein betrauert, starb er am 28. Juli 1503. Von seinen Schriften ist wenig auf uns gekommen. Außer der Rede an den Papst und einigen Briefen an Reuchlin, scheint gar nichts von ihm gedruckt zu sein; doch führen andere gleichzeitige, oder bald nach ihm lebende Schriftsteller, z. B. Conrad Gesner in seiner Bibliotheca universalis (Tigur. 1545. fol.) S. 396 b. noch folgendes von ihm an: 1) Carmina et orationes variae. 2) De morte Rudolphi Agricolae liber. 3) De moneta liber. 4) Collectio aliquot millium graecorum et teutonicorum vocabulorum, quae utraque lingua idem significant. — Diese Schriften liegen wahrscheinlich noch hier und da in Bibliotheken verborgen *). (*G. A. Erhard.*)

DALBERG, Reichsfreiherr von, (Karl Theodor Anton Maria), letzter Kurfürst von Mainz und Kurerzkanzler, später Fürstprimas des rheinischen Bundes und Großherzog von Frankfurt, wurde geboren auf dem Stammschlosse Hernsheim bei Worms den 8. Febr. 1744, und genoß zu Mainz einer vortrefflichen Erziehung unter der Leitung seines kenntnißreichen und weisen Vaters, des Kurfürstl. Mainzisch. geh. Raths, Franz Heinrich, Freiherrn von Dalberg. Bei frühzeitiger Entwickelung seiner Anlagen, bezog er schon im 15. Jahre die Universität Göttingen und vollendete die hier angefangenen akademischen Studien zu Heidelberg, wo er im J. 1761 vor seinem Abgange die Würde eines Doctors der Rechte erlangte. Auf den hierauf in verschiedenen Gegenden Teutschlands angestellten Reisen besuchte er mehre teutsche Höfe, wo er manche ihm für das spätere Leben sehr nützliche Erfahrungen einsammelte, und sich jene Feinheit des Benehmens erwarb, welche seinen persönlichen Umgang so liebenswürdig und angenehm machte. Nach seiner eigenen Bestimmung, vorzüglich aber nach dem Wunsche seines Vaters, hatte er sich dem geistlichen Stande gewidmet. Die ausgezeichneten Eigenschaften des Sohnes belebten hierin die Hoffnung des Vaters, den Glanz des Hauses Dalberg durch ihn nur noch mehr befördert zu sehen. Er beschäftigte sich daher nach der Rückkehr von der Universität besonders mit dem Studium des kanonischen Rechts und vollendete zu Worms, Mannheim und Mainz den theologischen Cursus. Die Kenntniß der verschiedenen Zweige der Statsverwaltung verdankte er den um den Kurstat Mainz so verdienten Statsmännern Groschlag und Benzel und dem östreich. Statsminister, Grafen Firmian; er übte sie praktisch als Mitarbeiter im kurfürstl. Ministerium. Sehr bald aber wurde er Domicellar bei dem Erzstifte Mainz und den Hochstiftern Würzburg und Worms, späterhin in dem erstern Kapitularherr und in den beiden andern Domherr. Die bedeutenden Einkünfte von diesen Stellen verwendete er seiner Neigung zum Wohlthun, dem vorherrschenden Zuge seines edlen Charakters, gemäß fast ganz zu den Zwecken stiller Wohlthätigkeit.

Der damalige Kurfürst von Mainz, Emmerich Joseph, überzeugt von den trefflichen Eigenschaften und Geistesfähigkeiten Dalbergs, suchte ihn auszuzeichnen, und ernannte ihn im J. 1772 zum wirkl. geh. Rath und Statthalter zu Erfurt. Als bedeutender Statsmann jetzt in die Geschäftswelt eingeführt, beginnt von dieser Zeit an die glänzendste Periode seines gemeinnützigen, segensreichen Lebens. Mit musterhafter Treue, Ordnung und Genauigkeit seinem Berufe lebend, faßte er in allen seinen Geschäften immer das allgemeine Beste, Wahrheit und Recht, ins Auge. Er gab Gesetze, welche alle von seiner aufgeklärten, liberalen und menschenfreundlichen Denkungsweise zeugten, hielt auf strenge Handhabung des Rechts, beförderte den Handel, die Gewerbe, Landwirthschaft, den Gartenbau und jede Art nützlicher Betriebsamkeit. Die lange Zeit zwistig gewesenen katholischen und lutherischen Landesbewohner versöhnte er. Der Kirchen und Schulen beider Confessionen nahm er sich gleich liebevoll aufs thätigste an. Und so stand die von ihm in seiner trefflichen und klassischen Schrift: Betrachtungen über das Universum (erste Aufl. 1777, sechste 1819) ausgesprochene Maxime: „Willst du deine Unterthanen glücklich machen, so strebe nach drei Dingen, daß Keiner hungere, daß Jeder beschäftigt sei, daß Alle gerecht und wo möglich liebend seyen," mit seiner Handlungsweise immer in größter Übereinstimmung.

Eben so wurde er der damals sehr gesunkenen Erfurter Universität eine neue Stütze und der daselbst bestehenden Akademie nützlicher Wissenschaften wahre Zierde. Die von ihm für diese Gesellschaft geschriebenen Abhandlungen gehörten mit zu den gelungensten. Sein Haus war stets der Sitz gelehrter, geistreicher und belebender Unterhaltung. In dem nachbarlichen Weimar stand er mit den Heroen der schönen Literatur, mit Wieland, Herder, Göthe und Schiller in den vertrautesten Verhältnissen; häufig besuchte er auch das Hoflager des geistvollen Herzogs Ernst zu Gotha, so wie er mit Letzterem, dem Herzoge von Sachsen-Weimar und dem Fürsten von Schwarzburg als Grenznachbar des kleinen States Erfurt das freundlichste Vernehmen herzustellen und zu erhalten wußte.

Durch diese ehrenvolle Wirksamkeit zog Dalberg bald die Aufmerksamkeit Kaiser Josephs und König Friedrichs des Großen auf sich, und deren Wohlwollen und den Bemühungen beider Höfe verdankte er es vorzüglich, daß er am 5. Juni 1787 beinahe einstimmig zum Coadjutor und Nachfolger im Kurfürstenthum Mainz erwählt ward, indem der damals regirende Kurfürst, Friedrich Karl Joseph, aus dem freiherrl. Geschlechte v. Erthal, anfangs den damaligen Domherrn, Freiherrn von Dienheim, Kurmainz. geh. Rath und Hof-Kammerpräsidenten, begünstigte. Am 18. desselben Monats wurde er auch zum Coadjutor im Hochstifte Worms erwählt und proclamirt. Am 3. Febr. 1788 erfolgte zu Mainz seine feierliche Einsetzung ins Priesteramt. Am 18. Juni desselben Jahres wurde er zum Coadjutor und Nachfolger des Fürstbischofs zu Constanz, Maximilian Christoph, Freiherrn von Rodt,

*) C. W. Zapf, über das Leben und die Verdienste Johann von Dalbergs. Augsb. 1789. 8. war vorzüglich mein Führer, doch habe ich manche der obigen Nachrichten auch aus gleichzeitigen Schriftstellern, Dalbergs Aufenthalt in Erfurt besonders aus der dortigen Universitätsmatrikel geschöpft.

erwählt, worauf am 31. August desselben Jahres vom Kurfürsten von Mainz zu Aschaffenburg die Weihung zum Erzbischof von Tarsus erfolgte. Auch traf ihn am 15. Oct. 1797 die Wahl zum Propste des Domkapitels zu Würzburg und Celle mit 30,000 Fl. jährl. Einkünfte. Noch immer aber führte er jetzt als Coadjutor die Statthalterschaft zu Erfurt fort.

Aber gerade seit jener Zeit, wo ihn ein günstiges Geschick auf eine so überaus glänzende Laufbahn leitete, seit dem Jahre 1797, stellte sich auch ein anderes ungünstiges ihm entgegen, das oft seine schönsten Unternehmungen hemmte. So blieb das blos Ideal, was sein mit dem unvergeßlichen Kaiser Joseph im J. 1787 geführter Briefwechsel zum Zwecke hatte, das so vielseitig getheilte Interesse der teutschen Fürsten in einen Brennpunkt zu vereinigen und dadurch die Kraft und Würde der teutschen Nation zu erheben und zu befestigen. Beiden vortrefflichen Fürsten waren härtere Prüfungen vorbehalten. Joseph unterlag im Kampfe mit seinen eigenen Unterthanen als Opfer; auch Dalberg unterlag als Opfer einer fremden Politik, welche ihn, der stets das Gute bezweckte, tausendfach umstrickend, in einer sturmbewegten, gefahrvollen Periode, zu Maßregeln verleitete, die nicht immer die gerechte Anerkennung fanden.

Im J. 1789 brach die französ. Revolution aus, ein fürchterliches Verhängniß bedrohte Teutschland; mit Energie trat Dalberg am 22. März 1797 auf dem Reichstage zu Regensburg auf gegen Frankreich, den riesenhaften Nachbar, und indem er in dem Erzherzog Karl von Östreich den Retter Teutschlands ersah, erklärte er öffentlich: „In der Gefahr eines nahe bevorstehenden Umsturzes ist der Beifall wahrer teutscher Patrioten und die stillschweigende Billigung rechtschaffener Männer hinreichend, um diejenigen Mittel als rechtmäßig zu gebrauchen, welche allein die öffentliche Sache retten können, und, wenn es nicht anders seyn kann, so biete der Erzherzog die Mannschaft in Masse auf, und taub bei den Klagen einiger Übelgesinnten und den furchtsamen Bedenklichkeiten einiger Kurzsichtigen, ergreife er das Ruder, um das Schiff aus dem Schiffbruche zu retten. Wenn Mack in Italien und Erzherzog Karl in Teutschland diese Energie nicht entfalten, so ist zu befürchten, daß die Franzosen im Laufe dieses Jahres dem Statssystem von ganz Europa den Todesstoß versetzen werden." Aber Dalberg sah seine schönsten Wünsche nicht befriedigt, Teutschlands Energie war gesunken, Einzelne entzogen sich der gemeinschaftlichen Sache, Frankreichs Übermacht gebot, es hatte seine Grenzen bis zum Rheine ausgedehnt; mit blutendem Herzen sah er noch als Coadjutor, wie seine berühmte Stadt Mainz, der Sitz seines hohen Domkapitels und der kurfürstl. Regirung, mit dem ganzen jenseitigen Bezirke des Kurstates an Frankreich abgetreten werden mußte. Am 17. Januar 1800 folgte er dem Fürstbischof Maximilian Christoph in dem Bisthume Constanz, und am 25. Juli 1802 dem Kurfürsten Friedrich Karl Joseph, Erzbischof von Mainz und Bischof von Worms, aber nur in dem Überreste des Kurstates: dem Fürstenthume Aschaffenburg, dem Gebiete Erfurt und dem Eichsfelde. Die Besitzungen aller geistlichen Staten diesseit des Rheins wurden gerade zu jener Zeit säcularisirt und als Entschädigung für die überrheinischen Verluste den weltlichen Fürsten zugetheilt. Nur der Kurfürst von Mainz, dessen Functionen zu fest in die Reichsverfassung eingriffen, Karl Theodor, der groß durch persönliche Eigenschaften, der neuen Verfassung Teutschlands Geist und Haltung geben konnte, blieb der erste und einzige geistliche Fürst des Reichs, dem der Reichsdeputations-Hauptschluß einen Stat aus dem Fürstenthum Regensburg, Aschaffenburg und der Grafschaft Wetzlar bildete. Die sonstige Entschädigung, an einer Million Gulden Revenüen im Ganzen, wurde ihm auf die Rheinzölle angewiesen. Der Stuhl zu Mainz wurde auf die Domkirche zu Regensburg übergetragen, und die Würde eines Kurfürsten nebst den damit verbundenen Vorrechten blieben damit verewigt. Er wurde zu Regensburg am 23. April 1804 als Fürst gehuldigt. Die päpstl. Bestätigung als Erzbischof zu Regensburg erfolgte später am 2. Febr. 1805. So unverhältnißmäßig diese Entschädigung war, entsagte doch Dalberg gern seinem eigenen Vortheile, wenn es das Wohl des Ganzen erheischte. Die französische Kaiserkrönung bestimmte ihn zu Ende des Jahres 1804, eine Reise nach Paris zu unternehmen, hauptsächlich in der Absicht, mit Papst Pius VII. über die Angelegenheiten der katholischen Kirche in Teutschland und mit Napoleon über verschiedene obwaltende Irrungen zwischen Frankreich und Teutschland sich zu besprechen. Seit jener Zeit wurde Dalberg immer mehr eines Einverständnisses mit Frankreich beschuldigt. Indessen müssen ihm sein beim Ausbruch des Krieges zwischen Frankreich und Östreich den 8. November 1805 an alle Stände des Reichs erlassener Aufruf, wo er mit reiner teutscher Vaterlandsliebe die Gefahren der französ. Invasion auf das freimüthigste und lebhafteste schildert, und die Verantwortung hierüber, zu welcher er kurz hierauf zu München von Napoleon gezogen ward, bei jedem unbefangen Urtheilenden Gerechtigkeit widerfahren lassen. Mit gebeugtem Herzen über den künftig unvermeidlichen Untergang des teutschen Statenbundes kehrte Dalberg von München nach Regensburg zurück. Daher konnte sein kurz hierauf gethaner, sehr getadelter Schritt, daß er den Cardinal Fesch zu seinem Regirungsnachfolger ernannte, blos in der Absicht geschehen seyn, seine jetzt von allem Schutze des Reichs entblößten Länder dem des groß- und übermächtigen Kaisers zu empfehlen. Um so mehr fand, als kurz darauf Napoleon den Rheinbund stiftete, die Meinung Eingang, Dalberg habe hierzu die erste Veranlassung gegeben. Allein auch hier traf ihn ein neuer falscher Verdacht. Nichts wußte er von dem großen Project des Kaisers; geschäftig für die Sorge der Erhaltung des teutschen Statenbundes lebte er eben auf seinem Stammschlosse Wörth unweit Regensburg, als die Bildung des Rheinbundes bereits in Paris decretirt war. Er versagte anfangs dem Benehmen seines Gesandten zu Paris, des Grafen von Beust, welcher die Rheinbundsakte in der Nacht zum 12. Juli 1806 ganz unvorbereitet unterschrieben hatte, seine Zustimmung; von Schmerz ergriffen rief er aus: „Was wird Teutschland, was wird die Welt von mir sagen, wenn ich als Kurerzkanzler

diesem Teutschlands Verfassung zernichtenden Bunde beitrete!" und die Bitten seines Ministers, des Freiherrn v. Albini, drangen nur erst durch, als ihn endlich die Rücksicht, daß es die Erhaltung seines States gelte, und daß er in diesem neuen Verhältnisse dem Vaterlande ebenfalls die bedeutendsten Dienste werde leisten können, zur Unterzeichnung jener wichtigen Akte bestimmte. Sie übertrug ihm, in Verbindung mit der fortbestehenden Würde eines Erzbischofs zu Regensburg, den Rang und Titel eines souveränen Fürstenprimas des Rheinbundes mit dem Vorsitze in der Bundesversamlung und, falls sich diese in 2 Collegien theilte, mit dem Vorsitze in dem königl. Collegium; zugleich erhielt er durch sie die vormalige Reichsstadt Frankfurt mit ihrem Gebiete und alle Souveränetätsrechte über die Besitzungen der Fürsten und Grafen von Löwenstein-Wertheim, welche auf der rechten Seite des Mains liegen, und über die Grafschaft Rheineck. Im Rückblicke auf die jetzt vernichtete alte teutsche Reichsverfassung erkannte er noch eine Pflicht darin, der in diesem Umsturze der alten Ordnung brodlos gewordenen Diener und Beamten sich anzunehmen; er erfüllte sie treulich, namentlich gegen das Personal des Reichskammergerichts zu Wetzlar, und unterstützte sie bei mehren andern Fürsten mit gutem Erfolge. Dalberg setzte sich nun in den Besitz der Stadt Frankfurt und der ihm in der Rheinbundsakte angewiesenen andern Entschädigungen und wählte Frankfurt zu seiner Residenz, welche zugleich als Sitz des Rheinbundes bestimmt ward; er wurde als souveräner Fürst daselbst am 2. Januar 1807 gehuldigt. In dieser von Frankreich immer abhängiger gewordenen Stellung mußte er sich gefallen lassen, daß seine Anordnung im Betreff des Cardinals Fesch als Regirungsnachfolgers, vom Kaiser Napoleon am 1. März 1810 zum Besten dessen Stief- und Adoptiv-Sohnes, des Prinzen Eugen Napoleon, Vicekönigs von Italien, abgeändert wurde, nachdem in dem kurz vorher am 16. Febr. zu Paris abgeschlossenen Vertrage seine Besitzungen durch den größten Theil der seit 1806 unter kaiserl. Administration gestandenen Fürstenthümer Hanau und Fulda vermehrt worden waren, und nun zusammen ein Großherzogthum, das Großherzogthum Frankfurt, bildeten. Dagegen mußte der Großherzog Karl das Fürstenthum Regensburg an Baiern und die Hälfte der Rheinschiffahrts-Octroi an den Kaiser der Franzosen abtreten und alle die Renten übernehmen, wie sie der Reichsdeputationsreceß namhaft macht.

Nicht blinde Hinneigung zu Frankreich, denn das bewunderte Benehmen, die feste Sprache, welche er Napoleon im J. 1810 zu Paris in kirchlichen Angelegenheiten, wo er sich des Papstes mit so vieler Wärme annahm, entgegensetzte, befreit ihn von diesem Verdachte, sondern das Wahrnehmen, daß nach seinem Tode alle französischen Statseinrichtungen mit einem Male rücksichtslos im Großherzogthume eingeführt werden möchten, ließ ihn in seiner letzten Regirungszeit die Einführung dieser von fremden Boden entlehnten Einrichtungen mit eigener schonender Hand vornehmen. Seine Civilliste setzte er sehr gering an, er ordnete die Finanzen, sorgte für das Schul- und Armenwesen, erleichterte den Zustand der Judenschaft und bewies sich, so wie er es überall gethan hatte, als Vater seines Volkes. Unter seiner Regirung wurden mehr als hundert Schulhäuser auf dem Lande erbaut oder erweitert, der Gehalt von mehr als 80 gering besoldeten Schullehrern vermehrt, eine Normalschule für die Bildung der Volksschullehrer gestiftet, eine Witwenkasse für die Witwen verstorbener Schullehrer errichtet; gelehrte Institute zu Aschaffenburg, Frankfurt, Hanau, Wetzlar, Fulda, Regensburg wurden gegründet oder zu einem höheren Flor gefördert; der Fonds des Schmerlebacher Klosters wurde für das Seminar der Geistlichen, und der ansehnliche Stiftsfonds zu Aschaffenburg dem Schulwesen überwiesen. So wirkte er überall für Geistesbildung. Aber diese segensvolle Regirung war auch hier von kurzer Dauer. Der verhängnißvolle, im J. 1812 von Napoleon gegen Rußland begonnene Krieg, endigte sich mit des Erstern Untergang; auch den edeln Dalberg hieß er vom Fürstenthrone herabsteigen; er that es mit männlicher Entschlossenheit. Kurz vor der Schlacht bei Leipzig begab er sich nach Constanz, Zürich und Luzern, um den Zudringlichkeiten des französischen Gesandten zu Aschaffenburg zu entgehen. Im November 1813 sandte er zur Rechtfertigung seines politischen Benehmens seinen geh. Rath und Kammerherrn, Baron v. Varicourt, in das Hauptquartier der verbündeten Monarchen zu Frankfurt; allein diese Sendung lief fruchtlos ab; das Großherzogthum Frankfurt war bereits den 6. November von den verbündeten Mächten unter provisorische Verwaltung gestellt worden und am 14. December ward der Stadt Frankfurt ihre vorige Unmittelbarkeit wieder geschenkt. Im November hatte aber auch Dalberg schon seine großherzogl. Regirung zu Gunsten seines Regirungsnachfolgers, des Prinzen Eugen, niedergelegt. Diese Resignation wurde von den verbündeten Monarchen nicht angenommen, da sie das Großherzogthum für erloschen erklärten. Der fast siebenzigjährige Fürst entschloß sich nun, den Abend seiner Tage als Erzbischof von Regensburg im Dienste der Kirche zu beschließen; er kehrte nach Regensburg zurück, wo er am 5. Januar 1814 anlangte. Hier bezog er eine Privatwohnung in einer abgelegenen Straße. Jetzt widmete er noch die drei letzten Jahre seines Lebens seinem erzbischöflichen Berufe, einem kleinen auserlesenen Kreise seiner Freunde, vorzüglich aber kannte auch jetzt, wo ihm selbst bisweilen fast Mangel drohte, sein Wohlthätigkeitssinn noch immer keine Grenzen. Da ging er in jener bangen Zeit der Theurung, wo die Armen seiner Hilfe noch am meisten bedurften, hinüber in das Land der Vergeltung; er starb den 10. Febr. 1817 zu Regensburg und wurde den 14. desselben Mon. daselbst in der Domkirche feierlich beerdigt. Sein Herz wird in einer silbernen Kapsel zu Aschaffenburg in dem Dalbergischen Erbbegräbnisse aufbewahrt. Der geringe Nachlaß dieses Fürsten an barem Gelde und Mobilien betrug im Ganzen nicht mehr als 9245 fl. 48 Kr. Sein Vermögen bestand beinahe ganz aus Rückständen theils seiner Sustentation, theils der Rheinschiffahrts-Octroi, theils freiwillig von ihm gemachter Vorschüsse. Im J. 1813 stiftete er in der Freude seines Herzens wegen des von

Napoleon mit dem Papste abgeschlossenen Concordat's, den Concordienorden, welcher gegenwärtig als erloschen anzusehen ist. So wie er im Buche der Menschheit als edeldenkender Fürst stets genannt werden wird, so glänzt auch im Gebiete der Literatur sein Name ehrenvoll. Die Biographie Karl Theodors von Dalberg, Fürstprimas des Rheinbundes und Großherzogs von Frankfurt, von August Krämer (in den Zeitgenossen, 6. Bds. 3. Abtheil. von Seite 83 bis 201), welche zu diesem kurzen Entwurfe vorzüglich benutzt worden ist, enthält das Verzeichniß seiner Schriften von S. 186 bis 191, an der Zahl 35, ohne die zu öffentlichen wissenschaftlichen Blättern von ihm gelieferten Beiträge. Unter ihnen heben wir besonders hervor: 1) Die schon oben erwähnten Betrachtungen über das Universum; 2) Verhältniß zwischen Moral und Statskunst. Erf. 1786. 4.; 3) Grundsätze der Ästhetik. Erf. 1791 8. Eine kürzere Lebensbeschreibung des merkwürdigen Fürsten finden wir in den Denkmälern verdienstvoller Teutschen des 18. und 19. Jahrh. im 2. Bändch. S. 1 bis 18.
(*Ludw. Heinr. Kabisch, Freiherr v. Lindenthal.*)

DALBERG, Nic., ein ausgezeichneter schwedischer Arzt, geb. zu Linköping im Jahre 1736, gest. 1820 in einem Alter von 85 Jahren. Seine erste Bildung erhielt er in seinem Geburtsorte, ging von da 1752 nach Upsala, wo er den Unterricht Linné's, Rosensteins u. a. genoß, und unter dem Vorsitz des Erstern seine Inauguraldissertation: de metamorphosi plantarum 1755 vertheidigte. Im J. 1763 ward er Leibchirurg des damaligen Kronprinzen, nachherigen Königs Gustav III., den er auch 1770 und 1771 nach Paris begleitete, wo er in genauer Verbindung mit den berühmtesten Gelehrten stand. Später ward er bei der Thronbesteigung Gustav's königlicher Leibarzt, bekam Sitz und Stimme im Gesundheitsrathe, und wurde 1781 zum Bergrathe des ganzen Reiches ernannt. Er ist als der Verfasser mehrer schätzbaren literarischen Arbeiten in Schweden bekannt, welche in den Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar för Ar 1821. verzeichnet sind. — Ihm und seinem Bruder, dem Obersten Karl Gustav, der mehre Jahre in Surinam lebte und seine Pflanzensamlung an Linné schenkte, zu Ehren nannte Linné eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Hülsenpflanzen, zu den eigentlichen Diadelphisten, und zur Diadelphie Decandrie des Linn. Systems gehörig, Dalbergia (s. den folgenden Art.). (*Th. Schreger.*)

DALBERGIA. 1) Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Leguminosen und der letzten Ordnung der 17ten Linné'schen Klasse. Der Charakter der Gattung Dalbergia ist: Ein unmerklich gezähnter Kelch; der Wimpel der Schmetterlingsblume ausgerandet; der Kiel an der Basis zweitheilig; die Staubfäden in zwei Bündeln; die Hülsenfrucht gestielt, nicht aufspringend, 1—3 samig. Die hieher gehörigen Arten sind tropische Bäume und (bisweilen kletternde) Sträucher, welche oft einen rothen Färbestoff enthalten und ungepart gefiederte Blätter haben. Wenn man die Gattungen Pongamia Venten. (Malm. n. 28), Galedupa Lam. (Encycl., ill. t. 601), Eysenhardtia Kunth (Humb. et Bonpl. nov. gen. VI. p. 489. t. 592) und Lonchocarpus Kunth (l. c. p. 383., Cand. prodr. II., p. 259) hieher rechnet, wie man dies thun muß, wenn man nicht auf unwesentliche Unterschiede Gewicht legt; so beläuft sich die Zahl der Arten auf 20, von denen die mehrsten in Ostindien, einige in Südamerika und einige in Guinea einheimisch sind. Der jüngere Linné kannte nur zwei Arten: D. Lanceolaria L. fil. (Suppl. p. 316. Abb. Rheede malab. VI. t. 22), ein ostindischer Baum mit hängenden Zweigen, gefiederten, unten steifhaarigen Blättern, ablangen, wellenförmigen Blättchen und in den Blattachseln stehenden, zusammengesetzten, langen Blüthentrauben. D. Monetaria L. fil. (l. c. p. 217., Ecastaphyllum Monetaria Pers. syn. II, 277., Cand. prodr. II, 421), ein Strauch mit gedreyten, eiförmigen, unbehaarten Blättern und ährenförmigen Blüthen. Dieser Strauch, welcher in Surinam wächst, liefert ein Harz, welches dem Drachenblute ähnelt. — 2) Die Gattung Dalbergia, welche Tussac gestiftet hat, ist ganz verschieden und von Persoon mit Besleria vereinig worden. (*A. Sprengel.*)

DALBORD, der obere Rand eines Schiffes; besonders bei Ruderfahrzeugen und Flußkähnen eine, nach der Breite liegende Diele, auf welcher die Riemen ruhen, wenn gerudert (geroyet) wird. (*v. Hoyer.*)

DALBOSJÖN, See Dalbo, heißt der ansehnliche südwestliche Busen des schwedischen Landsee's Wenern. Der Dalbosee bespült westlich die Ufer der Landschaft Dalsland, nördlich im Nordosten eine Südspitze von Wermeland (weiter gegen Osten hängt er mit dem großen Wenern zusammen), südlich läuft er zwischen Dalsland und Westgothland in einen spitzen Busen aus, welcher Dalbovikon (Dalbobusen) heißt. (*v. Schubert.*)

DALBY, Dorf und Station in der schwedischen Provinz Schonen, 1 Meile südlich von der Stadt Lund. Hier errichtete der dänische König Sven Estridsson im Jahre 1046 ein Bisthum für das südliche Schonen und Blekingen; jedoch noch vor Absterben des ersten Bischofs, Eginus, ward das Bisthum Dalby, im J. 1062 mit dem Bisthum Lund (seit 1046 für Nordschonen und Halland) vereinigt. Der oben erwähnte König Sven gründete zu Dalby auch ein Nonnenkloster, und bauete um 1065 die noch vorhandene geräumige Klosterkirche, aus deren westlichem Ende man auf Stufen zu einer kleinen unterirdischen, sogenannten Krafts-Kirche, herabsteigt, die aber nicht so tief liegt, als die größere unterirdische Kirche am Dom zu Lund. In der Kraftskirche zu Dalby befindet sich ein Brunnen, in welchem ehrmals geopfert wurde; ebenso in der Kraftskirche zu Lund. — Jetzt ist die Kirche Dalby Filial des Pastorats Hellestadt. (*v. Schubert.*)

DALE, 1) Anton van, Alterthumsforscher, geb. zu Harlem den 8. November 1638. Seine Eltern, die sich zu den Mennonisten oder Taufgesinnten hielten, bestimmten ihn gegen seine Neigung zum Handelsstand, allein alle seine Mußestunden widmete er dem Studium der alten Sprachen, und in seinem 30. Jahre verließ er die Handelsgeschäfte gänzlich, nahm die medizinische

Doctorwürde an, und praktizirte als Arzt. Einige Zeit war er Prediger bei den Mennonisten, kehrte aber wieder zur Ausübung der Arzneikunst zurück, wurde Hospitalarzt zu Harlem, und starb als solcher den 28. November 1708. Er besaß in den Schriften der Griechen und Römer eine sehr große Belesenheit [1]), war ungemein arbeitsam, sammelte viel, widmete seinen Fleis besonders der Erläuterung und Aufklärung verschiedener Theile der Religionsgeschichte alter Völker, schrieb aber ohne Ordnung und feste historische Gesichtspunkte, häufte die Citate bis zur Ungebühr, und vernachläßigte den Styl. Indessen haben seine Materialien-Magazine den geschmackvolleren und kritischeren Nachkommen nützliche Dienste geleistet, und sichern seinem Namen ein ehrenvolles Andenken: De oraculis veterum ethnicorum dissertationes duae. Amst. 1683. 8. longe auctior, ib. 1700. 4. Holländ. etwas verändert, eb. 1687. 8. Er beweist in diesem Werke, daß nicht der Teufel, sondern Priesterbetrug aus den alten heidnischen Orakeln gesprochen habe. Dissertationes de origine et progressu idololatriae et superstitionum; de vera et falsa prophetia, uti et de divinationibus idololatricis Judaeorum. Ib. 1696. 4. Dissertationes novem antiquitatibus quin et marmoribus cum romanis, tum potissimum graecis illustrandis inservientes. Ib. 1702, 1743. 4. [2]). Dissertatio super Aristeae de LXX interpretibus, cui ipsius Aristeae textus subjungitur, cum versione lat. Ib. 1704. 4. Er widerlegt darin die alte fabelhafte Erzählung von dem Ursprunge der alexandrinischen Übersetzung; angehängt ist eine Dissert. super Sanchoniathone, und eine Historia baptismorum cum judaicorum, tum christianorum, worin er die Kindertaufe bestreitet. Dale trug überall seine Meinung frei und unbefangen vor, war ein erklärter Feind des Aberglaubens und der Heuchelei, und ein sehr angenehmer Gesellschafter, dem seine große Belesenheit und sein treues Gedächtniß unerschöpflichen Stoff darbot, um durch Anekdoten und Erzählungen zu unterhalten [3]).

(*Baur.*)

2) Dale, Samuel, s. Dalea.

DALEA L. Diese Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Leguminosen und der letzten Ordnung der 17ten Linnéschen Klasse hat ihren Namen erhalten zu Ehren Samuel Dale's (geb. 1659, gestorb. 1739), Apothekers zu Braintree in der Grafschaft Essex, dann Arztes zu Bocking, welcher, ein Freund Ray's und Catesby's mehre naturhistorische Abhandlungen in den Philosophical Transactions und in Silas Taylor's Geschichte von Harwich, sowie eine Pharmakologie lieferte (in acht Auflagen, zuerst Lond. 1693. 12., zuletzt Leyd. 1751. 4.). — Der Charakter der Gattung Dalea besteht in einem halbfünfspaltigen Kelche, einer fünfblättrigen, mit der Röhre, welche die Staubfäden trägt, verwachsenen Corolle und einer eiförmigen, einsamigen Hülsenfrucht, welche der Kelch umgibt. Von den 28 bekannten Arten dieser Gattung, welche als perennirende oder Sommergewächse Amerika angehören, weichen sechs von den übrigen dadurch ab, daß sie in jeder Corolle nur fünf Staubfäden haben; diese Arten, welche in den südlichen Staten Nordamerika's einheimisch sind, begriff Michaux und nach ihm Nuttall unter dem Namen Petalostemon; hieher gehören auch die Gattungen Kuhnistera Lamarcks und Cylipogon von Rafinesque. Die übrigen 22 Arten, von denen Cavanilles mehre unter dem Gattungsnamen Psoralea zuerst beschrieb, haben in jeder Corolle zehn Staubfäden und wachsen im tropischen Südamerika.

(*A. Sprengel.*)

DALECHAMPS, eigentlich de la Champ, Lat. Dalecampius, Jacques, ein berühmter französischer Arzt und Botaniker, aus einer adeligen Familie zu Caen in der Normandie, geb. 1513, studirte zu Montpellier, erhielt 1547 die medizinische Doctorwürde, übte die Arzneikunst seit 1552 zu Lyon, und starb daselbst 1588. Als praktischer Arzt und gelehrter Kenner seiner Wissenschaft nach ihrem ganzen Umfange, stand er in großem Ansehen, und von seiner umfassenden und gründlichen antiquarischen Gelehrsamkeit zeugen seine Ausgaben des Athenäus, den er ins Lateinische übersetzte, und des Plinius, denen er einen vieljährigen Fleis widmete: Athenaei deipnosophisticarum lib. XV.; cura et stud. Is. Casauboni; cum interpret. Dalecampii (Genev.). 1597. fol. Diese Ausgabe wurde lange als die beste geschätzt; Dalechamps Übersetzung erschien zuerst zu Lyon 1552. Fol. Plinii historiae mundi libri XXXVII. Opus nunc ex vetustissimorum excusorum et complurium codd. mss. collatione et auctoritate detersum ac emendatum. Acc. ad varias lectt. castigationes et adnotationes. Una cum indice copiosissimo. Omnia novissima laboriosis observatt. conquisita et solerti judicio pensitata Jac. Dalecampii. Lugd. 1587. fol. oft; enthält eine neue Recension nach Manuscripten und alten Ausgaben; doch war des Herausgebers Fleis größer als sein Scharfsinn, und der Werth der häufigen Anmerkungen ist sehr verschieden. Als Freund und Kenner der Botanik entwarf er frühe schon den Plan, eine allgemeine Geschichte aller entdeckten Pflanzen zu bearbeiten, unterhielt deswegen Jahre lang einen Briefwechsel mit gelehrten Botanikern in den meisten Ländern Europas, und ließ die auf diesem Wege erhaltenen Pflanzen zeichnen und in Kupfer stechen. Da ihn aber seine vielen praktischen und andere gelehrte Arbeiten an der Vollendung seines Plans hinderten, so übernahm dieselbe der Arzt Desmoulins (Molinaeus) zu Lyon, und gab das Werk heraus unter dem Titel: Historia generalis plantarum in libros XVIII. per certas classes artificiose digesta etc. Lugd. P. I. 1587. P. II. ib. 1586. fol. mit 2686 eingedruckten Holzschnitten, welche die meisten Abbildungen von Cordus, Fuchs, Clusius, Tragus, Matthiolus, Dodonäus und Lobel enthalten. Über 200 Figuren sind zwei bis dreimal vorgestellt, die wenigen eige-

---

1) Montfaucon sagt in praefat. ad antiq. expl. T. I. p. 7. Dalerius in hac palaestra multam retulit laudem.
2) Den Inhalt der meisten gibt Meusel in der bibl. hist. an; s. das Register beim 2. Bde.
3) Eloge par le Clerc. in der bibl. choisie. T. XVII, 312. Mém. de Niceron. T. XXXVI. 6. Zeutsch 24. Thl. 101. Chaufepié Dict. T. II. Unschuld. Nachr. 1708. S. 52[illegible]. Saxii Onomast. T. V, 312. Biogr. univ. T. XLVII. s. v. Van Dale (von Weiß).

nen sehr schlecht, und überhaupt entsprach das, für die damaligen Zeiten nützliche Werk Dalechamps Ideen nur sehr unvollkommen [1]). Es wurde von Desmoulins ins Französische übersetzt. Lyon, 1615; verm. 1653, 2. Bd. Fol. mit 2752 Holzschnitten [2]). Dalechamps schrieb außerdem: De peste lib. III, Lugd. 1552. 12. Traité de chirurgie. Ib. 1570; 1573. 8. Par. 1610. 4. mit Kupf. und Zusätzen von J. Gerault. Administrations anatomiques de Claude Galien, traduites fidelement du grec en franç. Lyon, 1566, und 1572. 12. Coelii Aureliani liber de tardis et acutis passionibus c. n. Ib. 1567. 8. Er übersetzte auch ins Französische das sechste Buch des Paul von Ägina, mit einem Commentar und einer Vorrede über die Chirurgie. Plumier hat sein Andenken durch ein Pflanzengeschlecht, Delechampia genannt, geehrt [3]). (*Baur.*)

DALECHAMPIA Plum. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Trikocken und der eilften Ordnung (Icosandria) der 16ten Linnéschen Klasse (nach Willdenow aus der achten Ordn. der 21sten Kl.). Char. Monöcische Blüthen (d. i. männliche und weibliche Blüthen auf derselben Pflanze); die Blüthenhülle zweiblättrig, drei- oder mehrblumig; der Kelch fast fünftheilig; ein Griffel; die Frucht besteht aus drei mit einander verwachsenen Kapseln. Die 19 bekannten Arten dieser Gattung sind Schlingpflanzen, welche vorzüglich im heißen Südamerika einheimisch sind. Außerhalb Amerika sind nur drei Arten bekannt, eine in China (D. parvifolia Lam. enc.), eine in Ostindien (D. tamnifolia Lam. enc., ill. t. 788.) und eine am Vorgebirge der guten Hoffnung (D. capensis*). (*A. Sprengel.*)

Dalelf, ein Fluß, und Dalekarlien s. Dalarne.

DALEMENCI (Dalamince, Dalminice, Dalaminze, Dalamantia, Delemenci, Demelchion, Demelcion, Talemencha, Thalaminci, Glomaci, Glomuczi, Glomuzi, Zlomizi, Zlomekia), — ein großer slavischer Gau auf dem linken Ufer der Elbe in der Gegend von Meißen. Seine Bewohner hießen Daleminzier (Dalemincii), werden auch von den Chronisten des Mittelalters Dalamanti und Dalmanci, von einigen sogar Dalmatae oder Dalmatii genannt [1]). Alfred der Große, König von England, bezeichnet sie in der bekannten, in die angelsächsische Übersetzung des Orosius eingewebten Beschreibung Teutschlands seiner Zeit mit dem Namen Dalamenson [2]). Sie gehörten als Unterabtheilung zu dem großen Stamme der Sorben-Wenden, und der von ihnen bewohnte und nach ihnen benannte Gau Dalemenci wurde zu der wendischen Provinz Sworbia, Suirbia oder Zrbia gerechnet, welche das ganze, von slavischen Ansiedlern bevölkerte Gebiet zwischen der sächsischen Saale und Elbe umfaßte [3]). Die Zeit der Einwanderung der slavischen Völker in diese Gegenden läßt sich nicht mit diplomatischer Sicherheit angeben, weil dieses Ereigniß in eine Periode fällt, in welcher es uns fast an allen historischen Nachrichten über die Begebenheiten im nordöstlichen Teutschland gebricht. Das Gebiet zwischen der Elbe und Weichsel war durch die häufigen Auswanderungen der germanischen Ureinwohner sehr entvölkert worden; die slavischen Stämme benutzten im fünften und sechsten Jahrhundert, nachdem sie ihre alten Sitze in Sarmatien verlassen hatten, die günstige Gelegenheit, auf dieser Seite neue Wohnsitze zu erwerben. Daß die Daleminzier an der Elbe mit den wendischen Einwanderern in Servien, Slavonien und Dalmatien gleiches Stammes gewesen sind, ist eine Ansicht, die sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Diese, die man in ihrer Urheimath in dem Sarmatenlande mit dem Namen Antes oder Antae benannt und im frühesten Alterthume mit dem Namen Spori bezeichnet hatte [4]), waren unter Justinian's Regirung in die Donaugegenden vorgedrungen, hatten diesen Strom überschritten und den Ländern Slavonien und Serbien, dem alten Pannonien und Obermösien, nach ihren Volksstämmen den Namen gegeben. Schon Plinius [5]) nannte eine Völkerschaft in der Nähe des Palus Mäotis Serbi, und Ptolemäus [6]) hat denselben Namen auf seinen Tafeln in dem Gebiete zwischen dem Palus Mäotis und dem Flusse Rha (Wolga) aufgezeichnet. Der Ostgothenkönig Hermannrich hatte diese Völker in Sarmatien unterjocht und zu seinem großen Gothenreiche am Pontus Euxinus hinzugezogen [7]). Als Hermannrich dem gewaltigen Völkersturme der Hunnen unterlegen war, scheinen die Slaven den siegreichen

---

1) Die Anordnung der Gewächse ist willkürlich, nach ihrer Größe, äußeren Ähnlichkeit und ihren Heilkräften. Das Verdienstliche dieses Werkes ist ebenso unverkennbar, als seine Mängel nicht zu läugnen sind. Oft stimmen die Beschreibungen der Pflanzen nicht mit den beigesetzten Abbildungen überein; sehr häufig sind auch dieselben Pflanzen an verschiedenen Orten des Buches angeführt. Diesen und anderen Mängeln suchten Jakob Pons (Animadversiones in hist. gen. pl., Lugd. 1600. 8.) und Kaspar Bauhin (Animadverss. in hist. gen. pl., Francof. ad M. 1601. 4.), ersterer zum Theil aus Dalechamps schriftlichem Nachlasse, abzuhelfen. (*Sprengel.*)
2) Boehmeri biblioth. scriptor. hist. nat. Vol. I, 129.
3) Eloges de quelques auteurs franç. par Joly 350. Baillet jugem. T. II, 187, 269. Crenii animadv philol. T. X, 206. Fabricii hist. bibl. T. III, 223. Haller ad Boerhavii method. stud. med. T. I. 175. 181. T. II. 726. Ejusd. bibl. chirurg. T. I. 224. Biogr. univ. T. X. (von du Petit Thouars). Willdenows Grundriß der Kräuterkunde. Berl. 1792. S. 399. (*Baur.*)

1) *Witichindi Corbeiens. Annal.* p. 7. et 12. ed. Meibom. *Ruodolfi Fuldens. Annal.* ad ann. 856. *Annal. Fuldens. pars III.* ad ann. 880. *Monum. Germ. Histor.* ed. Georg. Heinr. Pertz. Tom. I. p. 370, 393, 418.
2) Die vorzüglichste Handschrift dieses königlichen Werks befindet sich auf der Cotton-Bibliothek zu London, und ist 1783 zu London mit einer englischen Übersetzung von Daines Barrington herausgegeben worden. Hier im zweiten Kapitel finden wir folgende bemerkenswerthe Stelle: Be northan eastan (westan) Maroaro sindon Dalamenson, and be eastan Dalamensam sindon Horithi; and be northan Dalamensam sindon Surpe, and be westan him sindon Sysele. Die Maroaro sind die Einwohner Mährens und die Horithi die Bewohner Schlesiens und der Lausitzen, die sonst auch Hrvati heißen. Die Surpe aber sind die Sorabi oder Surbi, und die Sysele die Siusli der Chronisten. Fr. Lorentz, Gesch. Alfreds des Großen. Hamburg, 1828. S. 168. Kruse, teutsche Alterthümer. Bd. II. Hft. II. S. 6.
3) *Annalista Saxo ad ann.* 782. Sorabos Sclavos, qui campos inter Albiam et Salam jacentes incolebant. *Einhardi Ann. ad ann.* 782. Pertz. Tom. I. p. 163.
4) *Procopius de Bell. Goth.* Lib. III, c. 14. Nomen etiam quondam Sclavenis Antisque unum erat; utrosque enim appellavit Sporos antiquitas.
5) *Plin. Hist. Nat VI*, 7.
6) *Claud. Ptolem. Geogr.* lib. V. cap. 9.
7) *Jornandes de Reb. Get.* cap. 23.

Waffen Attila's gefolgt zu seyn, und hiedurch die Richtung gewonnen zu haben, in welcher wir sie nach dem Sturze des hunnischen Reiches in den westlichen Gegenden als Eroberer wiederfinden. Hier zeigt sie uns die Geschichte fast in beständigem Kampfe mit den benachbarten teutschen Völkern; aber ihre Waffen sind nicht mehr siegreich, und ihren Eroberungen sind bereits von den Teutschen bestimmte Grenzen angewiesen. In diesen Grenzen nun finden wir sie als fleißige Colonisten des von den andern Völkern verlassenen Landes. Sie lieben die Landwirthschaft, einen Vorrath von Heerden und Getreide, auch mancherlei häusliche Künste, und eröffnen mit den Erzeugnissen ihres Landes und Fleißes zur Zeit des Friedens einen einträglichen Handel. Auch stehen sie nicht mehr auf der untersten Stufe der Cultur; sie verstehen sich auf das Schmelzen und Schmieden der Metalle, bereiten Salz, verfertigen Leinwand, brauen Meth und Bier, pflanzen Fruchtbäume und führen nach ihrer Art ein glückliches Leben. Die Gleichnamigkeit der Wenden an der Elbe, die von den Chronisten Dalmanci oder Dalmatae, Sorabi oder Serbi, Slavi oder Slaveni genannt werden, und eine Menge gleichnamiger Orte in beiden Gebieten [8]) sind gewiß nicht zufällig und deuten auf Colonien hin, die von dem Ufer der Donau an das Ufer der Elbe oder umgekehrt gesendet worden sind. In den Kämpfen Karls des Großen gegen die wendischen Völker, und in denen Heinrichs I. gegen die Ungern zeigt sich diese Stammverwandtschaft; denn die Ungern suchten bei ihren Einfällen ihre alten Freunde und Bundesgenossen [9]) am Ufer der Elbe wieder auf und strebten mit allen Kräften, wiewol vergeblich, dieselben von der teutschen Bothmäßigkeit wieder frei zu machen.

Die historischen Nachrichten von den Daleminziern nach ihrer ersten Ansiedelung an dem Ufer der Elbe bis zu ihrer Unterwerfung unter die sächsische Oberherrschaft durch Heinrich I. sind uns nur sparsam zugemessen; der Spezialname des Volks trit nicht gleich hervor, und es bleibt unter dem Allgemeinnamen der Wenden (Vuinidi) verborgen, deren weitere Ausdehnung westwärts an den Grenzen Thüringens, das unter fränkischer Bothmäßigkeit stand, scheiterte. Bis in das Zeitalter Klothar's (627) scheinen sie in der drückendsten Abhängigkeit von den Hunnen oder Avaren gestanden zu haben. Damals befreiten sich mehre wendische Völkerschaften mit Hilfe eines fränkischen Kaufmanns, Namens Samo, der sie in der Kriegskunst unterrichtete, und den sie aus Dankbarkeit zu ihrem Könige machten. Die Sorben zwischen der Saale und Elbe wählten den Derwan zu ihrem Fürsten und fielen unter Samo's Schutz häufig in das fränkische Thüringen ein. Im Jahre 630 bekam der Frankenkönig Dagobert Krieg mit dem Samo, weil die Wenden einige fränkische Kaufleute erschlagen hatten und keine Genugthuung geben wollten. Die Austrasier rückten vor die wendische Feste Vogastisburg (castrum Vorastense, Voigtsberg im Vogtlande), wurden aber mit bedeutendem Verluste zurückgeschlagen [10]). Hierauf erneuerten die Wenden ihre Angriffe auf Thüringen, und Dagobert sah sich genöthigt, einen Herzog über das fränkische Thüringen zu setzen, der das Land gegen die Wenden schützen sollte. Dieser Herzog war Radulf, der Sohn Chamars; er behauptete sich mannhaft in seiner neuen Würde, benutzte aber sogleich nach Dagoberts Tode die günstige Gelegenheit zu einer Empörung, und machte sich im Jahre 640 fast ganz unabhängig von dem Reiche der Franken, nachdem er zuvor mit den Wenden unter Samo in ein freundschaftliches Verhältniß getreten war. Samo starb im Jahre 658.

Bis dahin finden wir bei den fränkischen Schriftstellern blos den Allgemeinnamen Wenden, Vuinidi, wenn von den Völkern zwischen der Saale und Elbe die Rede ist, und nun herrscht über sie und die bei ihnen vorgefallenen Begebenheiten ein tiefes Stillschweigen, bis sie hundert Jahre später unter dem Namen Sorabi Slavi wieder zum Vorschein kommen. Im J. 748 unterstützten sie Pippin den Kurzen bei dem Heerzuge gegen seinen Stiefbruder Grifo, der zu den Ostsachsen geflohen war, mit einem bedeutenden Kriegsheer, das 100,000 Kämpfer gezählt haben soll [11]). Es scheint also zwischen ihnen und den Franken damals ein freundschaftliches Verhältniß statt gefunden zu haben; aber im Jahre 782 fielen die Sorabi Slavi, wahrscheinlich durch die Sachsen gegen Karl den Großen aufgereizt, in das fränkische Thüringen ein, und die gegen sie abgeschickten Feldherren Adalgis, Geilo und Worado erlitten an dem Ufer der Weser von den Sachsen eine schwere Niederlage [12]). Ob die Sorben für ihren Einfall von Karl gezüchtiget worden sind, wissen wir nicht; die Sachsen wurden es auf eine höchst grausame Weise, und jene traten bald wieder, sei es nun geschreckt durch das Beispiel der Sachsen oder durch Waffengewalt dazu gezwungen, in ein freundliches Verhältniß zu den Franken; denn im Jahre 789 wurde Karl der Große von den Sorben durch zahlreiche Hilfsvölker auf seinem Feldzuge gegen die Wilzen unterstützt [13]). Im Jahre 805 rückten die fränkischen Heere, von Karls des Gr. Sohne Karl geführt, gegen die Wenden an das Ufer der Elbe; diese wurden unter ihrem Könige Semela in die Flucht geschlagen, und der jüngere Karl drang durch die Provinz Demeldion (Daleminzien) bis nach Böhmen an das Ufer der Agaea (Eger) vor. In dem nächsten Jahre wurde der Feldzug von Karl dem Gr. wiederholt; der Feldherr oder König der Sorben, Miliduoch oder Melito ward erschlagen, das sorbische Land mit Feuer und Schwert verwüstet, und Karl ließ an dem Ufer der Saale und Elbe zwei Festungen bauen, die eine zu Halle, die andere bei Magdeburg, um diese Provinzen im Zaume zu halten [14]). Ihre

---

8) Diplomatische Nachlese von Schöttgen und Kreisig. Thl. II. S. 180. 9) *Annal. Saxo ad ann.* 934. Ungari iter agentes per Dalmantiam ab antiquis opem petunt amicis.

10) *Fredegarii* Chron. c. 68. *Aimonius* de Gest. Franc. IV, 28. 11) Annal. Mettens. ad ann. 748. Pertz, Tom. I. pag. 330. 12) *Einhardi* Annal. ad ann. 782. Pertz, Tom. I. pag. 163. 13) *Einhardi* Annal. Fuldens. ad ann. 789. Pertz, Tom. I. p. 350. 14) Chronic. Moissiacense ad ann. 805 et 806. *Einhardi* Annal. Fuldens. ad ann. 805 et 806. Pertz, pag. 307. 308. 353.

Unterwürfigkeit war dessenungeachtet nur von kurzer Dauer, denn schon im Jahre 816 sah sich Ludwig der Fromme genöthiget, seine ostfränkischen und sächsischen Vasallen gegen sie auszusenden, und erst nach der Eroberung einer sorbischen Stadt wurde der Friede wiederhergestellt [15]). Während der Uneinigkeit zwischen den Söhnen Ludwigs des Frommen scheinen die Sorben sich wieder empört zu haben; Ludwig der Teutsche suchte sie zu beruhigen, und um sie desto besser in Aufsicht zu behalten, wurde ein gewisser Thaculf von ihm als Dux Sorabici limitis bestätiget [16]). Dennoch sah sich Ludwig gezwungen, um ihre Einfälle in das ostfränkische Gebiet abzuwehren, im Jahre 851 in eigener Person gegen sie zu Felde zu ziehen, wo das fränkische Heer weite Landstriche der Sorben mit Feuer und Schwert verwüstete. Im Jahre 856 unternahm Ludwig einen Feldzug gegen die Daleminzier, machte sie sich zinspflichtig und drang durch ihr Land nach Böhmen vor. Zwar empörten sie sich zwei Jahre später von neuem, nachdem sie ihren Anführer Zistibor, der den Franken günstig war, ermordet hatten; aber ihre Empörung scheint bald wieder beigelegt worden zu seyn und keine bemerkenswerthen Folgen gehabt zu haben [17]). Ernstlicher war ihr Angriff auf Thüringen im Jahre 869, wo sie sich mit den ihnen benachbarten Siuslen-Wenden und mit den Böhmen vereiniget hatten. Die Siusli wohnten nordwestlich von den Daleminziern an der Mulde und Elbe, bei Delitzsch und im Anhaltischen Lande [18]). Aber auch dieser vereinte Angriff wurde von König Ludwig zurückgewiesen. Im Jahre 873 starb der fränkische Dux Sorabici limitis Thaculf, und dessen Stelle wurde durch einen gewissen Rathulf oder Rodulf ersetzt, der in dem Monat Januar des folgenden Jahres mit dem Erzbischof Luitbert von Mainz über die Saale ging und gegen die Sorben und Siusler, die sich sogleich nach Thaculfs Tode empört hatten, siegreich kämpfte. Im Jahre 877 wollten die Sorben den ihnen aufgelegten Tribut nicht mehr entrichten; aber Ludwig brachte sie schnell wieder zur Folgsamkeit. Hierauf benutzten die Daleminzier und die ihnen benachbarten Slaven im Jahre 880 die Siege der Nordmannen über die Sachsen zu einem Einfalle nach Thüringen, und fingen damit an, die Saalgegenden zu verwüsten. Allein Herzog Poppo, der damals Dux Sorabici limitis war, rückte mit seinen Grenztruppen gegen sie, schlug sie in einer blutigen Schlacht und brachte ihnen eine so große Niederlage bei, daß von ihrem Heere auch nicht einer entkommen seyn soll [19]). Im Jahre 892 fand Arno, Bischof zu Würzburg, auf der Grenze des Daleminzierlandes am Ufer des Chemnitzflusses, im Gaue Chutizi, den Märtyrertod. Er hatte auf Anrathen des Herzogs Poppo, dem die Aufsicht über die sorbische Mark oblag, einen Feldzug gegen die Böhmen unternommen und wurde auf dem Heimwege in jener Gegend, als er eben in seinem Zelte Messe las, von den benachbarten heidnischen Wenden überfallen und zugleich mit seinem Gefolge erschlagen [20]).

Otto der Erlauchte, Herzog zu Sachsen, gab im Jahre 908 seinem Sohne Heinrich, dem nachmaligen Könige der Teutschen, den Auftrag, die Daleminzier zu bekriegen und zu unterwerfen [21]). Die Daleminzier riefen damals die Magyaren zu ihrem Beistande herbei und gaben auf diese Weise Veranlassung zu den verheerenden Einfällen dieser in Ungern hausenden Barbaren in die teutschen und besonders in die sächsischen Provinzen. Das Land der Daleminzier mag von seinen Bundesgenossen nicht wenig gelitten haben, und Heinrich hatte später alle Kraft und Feldherrnklugheit nöthig, um die beutesüchtigen Barbaren von seinen Erblanden zurückzuhalten. Im Jahre 928 rückte Heinrich I. als König der Teutschen, indem er den vier Jahre zuvor mit den Ungern auf neun Jahre erneuerten Waffenstillstand benutzte, gegen die Daleminzier ins Feld, unterwarf sich nach Eroberung ihrer festen Burg Gana dieselben völlig, und machte sie durch Errichtung der sächsischen Markgrafschaft Meißen in ihrem Lande und durch Erbauung der Festung Meißen an der Elbe für immer zinspflichtig und dienstbar [22]). Das wendische Grundeigenthum vertheilte der Sieger an seine sächsischen Kampfgenossen; die Slaven wurden leibeigen, und so entstand in dem Meißnerlande der obersächsische Adel. Die Grafen wären Befehlshaber über gewisse größere Districte, jedoch ohne erblich zu seyn; die Burgwarten aber, deren es in dem Daleminzischen Gaue sehr viele gab, waren unter einem adeligen Gouverneur mit sächsischen Soldaten besetzte feste Orte, um die sorbische Bevölkerung des Landes in Unterwürfigkeit zu erhalten. Auch bei dem erneuerten Einfalle der Ungern im Jahre 933, welche von Heinrich I. in jener berühmten Schlacht bei Merseburg aufs Haupt geschlagen wurden, waren die Daleminzier treu geblieben. Aber hier schließt sich die Geschichte der slavischen Daleminzier an die Geschichte der sächsischen Markgrafschaft Meißen an, und der Name des Volkes lebt nur noch einige Zeit lang fort in dem Namen des nach ihnen benannten Gaues Dalemenci, den wir jetzt etwas genauer ins Auge fassen müssen.

Die älteste Schreibart des Gaunamen ist Demelchion oder Demelcion, und diese finden wir in dem Chronicon Moissiacense [23]) bei dem Jahre 805, wo von dem Feldzuge, den Karl der Gr. durch seinen Sohn Karl gegen die slavischen Landstriche am Ufer der Elbe unternehmen ließ, die Rede ist. Nach Diethmar von Merseburg [24]) war der bei den teutschen Völkern herkömmliche Name Delemenci, bei den Slaven aber Glomaci. Der Gau hatte den slavischen Namen von einer Quelle erhalten, welcher die heidnischen Bewohner der Umgegend eine prophetische Kraft beimaßen. Dieselbe war nur zwei Meilen von der Elbe entfernt, hieß Glomuzi und bildete

15) *Einhardi* Fuldens. Annal. ad ann. 816. Pertz, p. 356. 16) *Ruodolfi* Fuldens. Annal. ad ann. 849. Pertz, p. 366. 17) *Ruodolfi* Fuld. Annal. ad ann. 851. 856. 858. 18) Es sind die im Eingange dieser Abhandlung erwähnten Sysele Alfred's des Großen. 19) Annal. Fuld. pars III. ad ann. 869. 873. 874. 877 et 880.

20) *Reginonis* Chron. ad ann. 892. *Dithmari* Chron. p. 4. ed. Wagner. 21) *Witich* Corbeiens. pag. 7. ed. Meibom. *Dithmari* Chron. pag. 4. ed. Wagner. 22) *Witich*. Corbeiens. p. 12. Sigebert Gemblacens. ad ann. 928. Annal. Saxo ad ann. 927 et 929. *Dithm.* Chron. p. 12. 23) Monumenta Germaniae Historica, Tom. I. p. 307. Tom. II. p. 258. 24) *Dithmari* Chron. pag. 4. ed. Wagner.

bei dem Hervorbrechen eine Art Sumpf. Wenn sie ruhige und friedliche Zeiten und fruchtbare Jahre verkündete, dann war sie mit Hafer, Weizen und Eicheln angefüllt, und das hinzuströmende Volk freute sich der glücklichen Vorbedeutung. Wenn aber des Krieges Stürme bevorstanden, dann gab sie durch Blut und Asche ein sicheres Anzeichen der Zukunft. Auch noch nach ihrer Bekehrung huldigten die Bewohner der Umgegend diesem heidnischen Aberglauben und hatten eine größere Hochachtung und Scheu vor jener Quelle, als vor den christlichen Kirchen [25]). Daß die Sitte der Verehrung heiliger Quellen und Flüsse den wendischen Völkern von Alters her eigenthümlich war, und daß sie auf ähnliche Weise die Zukunft zu erforschen suchten, sehen wir aus einer Stelle des Procopius, in welcher er uns eine Schilderung von den Donau-Wenden [26]) seiner Zeit aufbehalten hat. In dem Namen Glomaci ist der heutige Name der Stadt Lomatzsch an dem Flüßchen Jahne, nordwestlich von Meißen, nicht zu verkennen, und die heilige Quelle, welche dem Orte und dem ganzen Gaue den bei den Wenden gebräuchlichen Namen gab, ist der sogenannte Polzschener See bei dem Dörfchen Polzschen in der Nähe von Lomatzsch, dem man noch in späterer Zeit eine heilsame Kraft und eine unergründliche Tiefe zuschrieb. Jetzt hat sich die Erde daselbst sehr eingesenkt, und so ist von dem alten Wunderbrunnen nicht viel mehr zu sehen, als ein mit hohem Riethgrase bewachsener Sumpf, in welchem das Vieh seine Nahrung sucht. Nach Diethmar erstreckte sich der Gau Dalemenci oder Glomaci von der Elbe bis zum Flusse Caminici und stieß hier an den Gau Chutizi. Den Namen Caminici finden wir in dem Flußnamen Chemnitz wieder. Aber es gibt zwei Flüßchen dieses Namens in jener Gegend; das eine fällt zwischen den Dörfern Mulde und Randeck in die Freiberger Mulde, und das andere vereiniget sich unter dem Schönburgischen Schlosse Wechselburg mit der Zwickauer Mulde und gibt im Vorüberfließen der Stadt Chemnitz den Namen. Das letztere ist das bedeutendere, und dieses ist auch nach den Urkunden der von Diethmar genannte Grenzfluß der Gaue Dalemenci und Chutizi. Die Südgrenze bildete der wendische Gau Niseni, der zwischen Böhmen und dem Gau Dalemenci lag; denn im Jahre 984 betrit das Heer des Herzogs Bolislav, nachdem es die böhmische Grenze überschritten hat, den pagus Niseni und dringt dann durch den pagus Dalemenci bis zum Orte Mogilini (das Städtchen Mügeln in Sachsen) vor [27]).

Nach den Urkunden lagen folgende Orte in diesem Gaue: die Stadt und Festung Meißen nach der Stiftungsurkunde des Papstes Johanns vom 2. Jan. 968. Die Orte Doblin (Döbeln) und Hwoznic (vielleicht Leißnig) nach einer Schenkungsurkunde des Klosters Memleben von Otto II. vom 21. Juli 981. Die Stadt Chorin (Köhren bei Wurzen oder Kohren bei Rochlitz) nach einer Urkunde desselben Kaisers vom 31. Jan. 983. Die Orte Glussi (Kloschen bei Mügeln); Diffnowocettla, Zenici (vielleicht Schleinitz) und Mirathinacethla nach einer Urkunde Heinrichs II. vom 20. Juli 1013. Die Burgwart Serebitz (Schrebitz bei Mügeln) nach einer Urkunde vom 13. Juni 1064. Die Burgwart Zadili (Zadel im Amte Meißen) und Rothibgresdorf (vielleicht Rothersdorf bei Grimma) nach einer Urkunde vom 29. Juni 1074, und die Burgwart Nimucava (vielleicht Nimbitz im Amte Meißen) und das Dorf Wisca an dem Flusse Jane nach einer Urkunde vom 14. Jan. 1090 [28]). Dann die Orte Grimmi (Grimma), Rocheletz (Rochlitz), Oszechs (Oschatz), Leisnik (Leißnig) und Porutz (Poritz bei Riesa) nach Naumburgischen Urkunden [29]), und endlich die Burgwart Mochowa (Mochau bei Nossen) nach einer Urkunde des Markgrafen Otto zu Meißen vom Jahre 1160 [30]).

Außer diesen werden noch folgende Orte als in dem pagus Dalemenci gelegen von den Chronisten angegeben. Die feste Stadt Gana scheint die Hauptstadt der Daleminzier gewesen zu seyn. Heinrich I. nahm dieselbe im Jahre 928 nach einer zwanzigtägigen Belagerung ein und machte sich nach diesem Siege die Daleminzier für immer unterwürfig und zinspflichtig [31]). Ohne Zweifel finden wir die Spuren von dieser alten Stadt in dem Dorfe Jahne bei Lomatzsch an dem Flüßchen Jahne, und von hieraus setzte König Heinrich seinen Feldzug gegen die böhmischen Slaven fort und drang bis nach Prag vor. Ferner erwähnt Diethmar von Merseburg [32]) die Stadt Strela und das Schloß Cirin. Strehla an der Elbe hat den Namen unverändert behalten, und Cirin ist das Dorf Zehren bei Lomatzsch. Der Herzog Boleslav war nämlich bei Strehla über die Elbe gegangen und rückte mit seinem Heere über Cirin nach Meißen vor, welches der gerade Weg ist. Damals (im Jahre 1003) wurde dieser blühende Gau mit Feuer und Schwert verwüstet. Derselbe Boleslav drang im Jahre 1012 mit einer großen Armee abermals in den Gau Dalemenci ein und eroberte die neu angelegte Stadt Coloci, das heutige Colditz an der Mulde [33]).

Nach diesen urkundlichen Bestimmungen lassen sich die Grenzen des Gaues Dalemenci auf folgende Weise feststellen. Die Südgrenze ging von dem Ufer der Elbe zwischen Meißen und Dresden, bei Scharfenberg, bis zum Chemnitzflusse in der Gegend der Stadt Chemnitz; jedoch läßt sich die Richtung und Ausdehnung nicht mehr ganz genau angeben, da der Sprengel des Bisthums Meißen sich nicht nach der alten Gaugrenze richtete, sondern in den benachbarten Gau Niseni hinübergriff. Durch

25) *Dithm.* Chron. l. c. 26) De Bell. Goth. Lib. III. c. 14. Praeterea fluvios colunt, et nymphas, et alia quaedam numina, quibus omnibus operantur, et inter sacrificia conjecturas faciunt divinationum. 27) *Dithm.* Chron. pag. 67. ed. Wagner.

28) *Schutes* Directorium diplomaticum. Bd. I. S. 85. 108. 112. 156. 178. 192 u. 209. 29) Acta et facta Praesulum Nuenburgens. in Syntagm. Paullini pag. 131. *Sagittarii* Hist. Episc. Numburg. §. 8. 30) *Henr. de Bünau*, Vita Friederici Barbarossae. Append. pag. 426. 31) *Witichind.* Corbeiens. p. 12. ed Meibom. wird die Stadt fälschlich Grona genannt. *Conrad* Urspergens. ad ann. 928. Grava. Sigerb. Gemblacens. ad ann. 928 Gana. Annal. Saxo ad ann. 927. Gundlingius de Henr. Aucupe. pag. 167. 32) Chron. pag. 129. ed. Wagner. Annal. Saxo ad ann. 1003. Zirin. 33) Chron. Quedlinburgense Leibnitii. Tom. II. pag. 288. *Menckenii* Script. Rer. Germ. Tom. III. p. 193.

den Chemnitzfluß und durch die Zwickauer Mulde wurde der Daleminzische Gau von dem großen Gau Chutizi geschieden, und von dem Ufer der Mulde lief die Grenzlinie aus der Gegend von Wurzen nach dem Ufer der Elbe bei Belgern herüber. Bei Wurzen und Eilenburg grenzte der Gau Daleminee an den Gau Neletburgi oder Neletice, und bei Belgern an den wendischen Gau Nitaze, Nisizi, Nizizi, der auch den Namen Nikikiwelme Zumroka führte, und der sich von hieraus an dem Ufer der Elbe hinunter bis zur Mündung der Mulde erstreckte [34]). Nach einer spätern Urkunde scheint Belgern (Belgor pagus) selbst ein kleiner Untergau gewesen zu seyn [35]). Von hier lief die Grenzlinie dann am linken Ufer der Elbe über Strehla und Meißen wieder bis nach Scharfenberg hinauf, doch so, daß Zadel (Zadili) jenseits der Elbe auch noch dazu gehörte. Auf der Nordwestseite des Gaues wohnten die Sinzler-Wenden und auf der Ostseite über der Elbe die Milciener-Wenden als Grenznachbaren.

Man hat verschiedene Ableitungen des Namens der Daleminzier versucht, und so soll Dalmantz, Dalmatia, ein fernes, weit entlegenes Land, von Dale, weit, entfernt, bedeuten [37]). Auch soll das Volk den Namen von dem Städtchen Dahlen bei Oschatz erhalten haben. Ich möchte dafür halten, daß der Name Daleminzier aus dem Worte Dalmatier verunstaltet ist, weil unser Wendenstamm aus jenen südlichen Gegenden einwanderte und auch längere Zeit mit den dortigen Wenden in Verbindung blieb. Deshalb scheint auch dieser Name mehr bei den Teutschen, als bei ihnen selbst im Gebrauche gewesen zu seyn, wie schon Diethmar [38]) bemerkte. Ihr eigenthümlicher, bei ihnen gebräuchlicher Specialname war wol Glomazi, und dieser scheint aus dem wendischen Worte Chlum, der Berg, gebildet, den sie wahrscheinlich von ihrem Wunderbrunnen, einem Bergquell, angenommen hatten. Ihr eigentlicher Stammname war Sorabi, Suurbi oder Siurbi. (*Aug. Wilhelm.*)

DALEN, Cornelius van, geb. zu Antwerpen um 1626. Sein Vater, Cornelius van Dalen, der Alte genannt, war Kupferstichhändler in derselben Stadt und mit Cornelius Visscher des Sohnes Lehrer im Kupferstechen. Dieser zeichnete sich sowol durch vortreffliche Bildnisse als auch im historischen Fach aus; seine Blätter sind mit viel Geschmack behandelt, und man kann in seinen Werken den glücklichen Nachahmer seines Lehrers Visscher nicht verkennen. Viele seiner Blätter sind C. D. bezeichnet. (S. Huber und Rosts Handbuch ꝛc. Bd. 6. S. 170.) (*Weise.*)

DALENS, Dirk, geb. zu Amsterdam 1659 und gest. 1688, übertraf seinen Vater Wilhelm, der ihn im Landschaftsmalen unterrichtete, bald. Wegen der Kriege, die sein Vaterland beunruhigten, verließ er dasselbe und hielt sich einige Zeit zu Hamburg auf. Seine Werke stehen in großem Ansehen. Sein Sohn Thierry, einige Wochen nach des Vaters Tode geboren, widmete sich unter Theodor van Pee ebenfalls der Landschaftsmalerei, hielt sich aber mehr an die Manier seines Vaters. Seine Landschaften sind mit Thieren und Ruinen ausgeschmückt. Auch besaß er viele Geschicklichkeit mit Wasserfarben zu malen. Er starb 1753 im 65. Jahre. (S. Descamps T. 3. S. 397. van Gool T. 2. S. 134.) (*Weise.*)

DALERNE, eine kleine und sehr arme, baumlose Provinz im südwestlichen Norwegen, Stifts Christiansand, Amts Stavanger; hier liegt die Stadt Stavanger, mit etwa 2600 Einwohnern, und das Städtchen Eggersund, beide am Meere (s. Stavanger und Eggersund). (*v. Schubert.*)

DALESME, André, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris, als besoldeter Mechaniker, gestorben 1727. Er ist durch mehre nützliche mechanische Erfindungen bekannt, die in den Recueils de l'académie des sciences, von den Jahren 1705 und 1717, beschrieben werden. Nach ihm wurde die von ihm erfundene Art von Ofen benannt, in denen der Rauch wieder zur Flamme niedersteigen und sich verzehren muß, woraus die Erfindung der Thermolampen hervorging †). (*Baur.*)

DALHAM a St. Theresia, (Florian), Piarist, zu Wien den 22. Juli 1713 geboren. Mehre Jahre verwaltete er das Lehramt der Philosophie, Mathematik und Geschichte an der Savoyschen adeligen Akademie zu Wien, kam dann als geistlicher Rath, Hofbibliothekar und Hoftheolog nach Salzburg, und starb daselbst den 19. Jan. 1795. In der alten Literatur, Geschichte und Diplomatik besaß er gute Kenntnisse, und seinem sorgfältigen Forscherfleiße dankt man ein in seiner Art einziges Werk, das als ein schätzbarer Beitrag zur Geschichte der teutschen Kirche, Kirchenverfassung und Kirchenzucht nicht nur, sondern auch teutschen Kultur, Sitten und Gesetze zu betrachten ist: Concilia Salisburgensia provincialia et dioecesana, jam inde ab hierarchiae hujus origine, quoad codices suppetebant, ad nostram usque aetatem celebrata. Adjectis quoque temporum posteriorum recessibus ac conventis inter Archiepiscopos et vicinos Principes rerum ecclesiasticarum causa initis. Recensuit, digessit etc. Aug. Vind. 1788. fol. 7 Alph. 22 Bogen m. 2 Landkarten *). Früher schrieb er: Institutt. physicae et mathemat. Vienn. 1754; ed. III. 1775. Vol. III. 4. Psychologia. Ib. 1756. 4. De ratione recte cogitandi, loquendi et intelligendi. Aug. Vind. 1762. 4. Canon dogmatum christianorum et disciplinae ecclesiasticae. Vienn. 1784. Vol. II. 4. m. Kupf. **). (*Baur.*)

DALHEIM (Dallau und Dalla in der gemeinen Volkssprache), altes großes Pfarrdorf und Marktflecken nächst der Ostgrenze des Odenwaldes, an der Elzbach, im standesherrlichen Fürstenthume Leiningen und groß-

---

34) *Schutes* Direct. Diplomat. Bd. 1. S. 72 u. S. 98.
35) Daselbst Seite 297 nach einer Urkunde vom Jahre 1130.
36) Schöttgen und Kreysig Diplomat. Nachlese. Thl. III. S. 384. 37) Chron. p. 4. ed. Wagner. In provinciam, quam nos Teutoni Delemenci vocamus, Slavi autem Glomaci appellant.

†) Biogr. univ. T. X. (von Pillet).
*) Allgem. Litztg. 1792. No. 223. S. 409—414. Hartlebens jurist. Lit. 3. Bd. 2. St. 156. Schotts jur. Lit. 1. Th. 19.
**) de Luca's gel. Österr. 1. Bd. 1. St. 88. Oberteutsch. Litztg. 1795. 1. Bd. 208. Hübners Beschr. von Salzb. 397. Gerkens Reisen 2. Bd. 20. Baaders Reisen. 1. Bd. 228. Dessen gel. Baiern. 1. Bd. 280. Meusels Lex. der verst. Schriftst. 2. Bd.

herzogl. Badenschen Bezirksamte Mosbach, ½ teutsche M. fast nordöstlich von der Amtsstadt, mit 2 Pfarrkirchen, 2 Schulen, einem alten Schlosse im Flecken, etwa 180 bürgerl. Wohnhäusern, 2 Schäfereien, 2 Getreidemühlen, einer rühmlich bekannten, um das Jahr 1770 angelegten, Linnenzeug-Manufactur und einer Bevölkerung von 1100 Einw., die über 700 evangel., gegen 400 kathol., sich seit 60 Jahren um mehr als die Hälfte ihrer jetzigen Anzahl vermehrt haben. Dafür hat aber auch dieser Ort eine sehr große Gemarkung. Sie besteht aus 3286 Morgen Landes, wovon fast die Hälfte Waldung, meistens der Gemeinde und zum geringsten Theile dem State eigenthümlich, und fast die andere Hälfte Äcker sind, etwa 150 Morgen ausgenommen, welche in Wingert, Wiesen und Gärten bestehen. Auch ziehen beiderseits vom Orte Landstraßen vorbei, die eine von Mosbach nach Würzburg, die andere von dort nach Miltenburg. — Schon im 4ten Regirungsjahre Karls des Großen, am 3. Juli 772, schenkte Merolf in der Dalaheimer Marka im Gaue Wingartheiba zwölf Tagewerke Landes (jurnales) dem heil. Nazarius zu Lauresham [1]), und von nun an bis in das Jahr 833 vermehrten die fränkischen Grundbesitzer in Dalcheim und in seiner Mark den Reichthum jenes berühmten fürstlichen Klosters mit Abtretung ihrer Güter an Feld, Wiesen, Wäldern, Wassern, Huben, Mansen, Gebäuden und Leibeigenen, die in 19 uns erhaltenen Briefen aufgezählt sind, und Dalheims schon in jenen entfernten Zeiten bedeutende Kultur wahrnehmen lassen [2]). Fast alle diese Briefe setzen den Ort in den Gau Wingartheiba, und zwar einer von dem Jahre 797 in den Scaflenzgowe [3]), der einen Theil jenes großen ostfränkischen Gaues ausmachte. Von dreien, aus den Jahren 788, 790 und 791, wird die Villa Dalaheim und die Dalaheimer Mark dem weiter gegen Nordost gelegenen Gaue Waldsaze, vielleicht aus Unkenntniß des Lorscher Mönchs, der jene drei Briefe verfaßt hat, zugeschrieben [4]). Auch hatte Dalheim in diesen uralten Zeiten schon Weinbau, wie die beträchtlichste der genannten Schenkungen bezeugt, durch welche der dortige Grundherr Mor im 30. Regirungsjahre Karls des Großen, am 23. März 791, all sein Eigenthum in der Dalaheimer Mark im Gaue Wingartheiba dem heil. Nazarius in Lorsch abtrat. Es bestand in Hausplätzen, Wiesen, Wäldern und Wassern, sodann in fünf Hubengütern, einem Hofe mit darauf stehenden Gebäuden, einem Wingert (vinea) und 15 Leibeigenen [5]). Nach hierauf folgenden dunkeln Zeiten wird der Ort erst wieder im J. 1371 urkundlich wahrgenommen, wo Walter von Hohenried, ein Ritter, seinen Theil an Thalheim dem festen Knechte Kunz München von Rosenberg verkaufte [6]). Aus lange hernach ausgestellten Urkunden wird endlich bekannt, daß die Hälfte des Ortes und des Schlosses Thalheim zur Burg Lorbach gehörte [7]), und mit ihr gleiche Schicksale hatte, die andere Hälfte aber dem teutschen Ritterorden zuständig war, welcher im Schlosse seinen Amtmann sitzen hatte [8]). Im J. 1416 wurde Dalheim an Kurpfalz verpfändet [9]), aber wegen der dadurch in der Folge mit dem teutschen Orden veranlaßten Zwistigkeiten endlich nach dem Anfange des 18. Jahrh. durch einen Vergleich des Teutschmeisters Franz Ludwig, eines gebornen Pfalzgrafen, mit seinem Bruder, dem Kurfürsten Karl Philipp, an das Kurhaus abgetreten, wodurch die ganze Vogtei samt mehren Gütern, Rechten und Gefällen an die Pfalz kam, und der Kellerei Lorbach des alten Oberamtes Mosbach gänzlich einverleibt wurde, bis die bekannten großen Statsveränderungen unserer Zeit den obenangedeuteten heutigen Zustand herbeiführten. — Die alte Kirche des Ortes gehörte zum Landkapitel Buchheim und war dem Erzengel Michael geweiht. Kurpfalz hatte daran das Patronatrecht. In der Kirchentheilung kam solche an die Reformirten, die darauf einen eigenen Prediger bestellt, und ihm die Filialkirche zu Auerbach eingepfarrt haben. Die Katholischen haben im J. 1726 eine eigene Kirche zur Ehre der unbefleckten Empfängniß Mariä erbaut und zu einer Pfarrei gemacht, der Sulzbach und Burkheim als Töchter angehören [10]). Vormals war hier auch eine besondere, dem heil. Nikolaus geweihte Kapelle [11]), vielleicht dieselbe, auf welche die dort im Munde des Volkes nach Art der Odenwälder gehenden Sagen Bezug haben [12]). (*Th. A. Leger.*)

DALIAH war eine kleine Stadt am westlichen Ufer des Euphrat, zwischen Anah und Rahabah malik-ben-Thauk, von letzterer Stadt 30 arab. Meilen entfernt (nach Edrisi). Sie wurde zu Mesopotamien gerechnet. Ursprung und Geschichte der Stadt liegen im Dunkeln; sie ist niemals von politischer Wichtigkeit gewesen. Um die Mitte des 6. Jahrh. aber wurde Daliah berühmt durch die Gelehrsamkeit des Johannes, welcher vorzugsweise von ihr den Namen Joannes Daliathensis führt [1]). Später, zu Anfange des 10. Jahrh., erscheint Daliah wieder bei Gelegenheit der karmathischen Unruhen. Nachdem diese unter der Leitung des Hosain, auch Abu-Schamah und Saheb al-khâl [2]) genannt, durch eine Reihe von Gräuelthaten in Syrien einen günstigen Fortgang gehabt hatten, wurden die Rebellen zu Anfange des Jahres 291 (am 29. Nov. 903 n. Ch.) vom Heere des Khalifen Mektafi „an einem Orte, der 12 Meilen von Hamah entfernt ist," wie Abulfeda (Ann. T. II. p. 290) sagt, angegriffen und gänzlich zerstreut. Hosain selbst samt Modattsar, dem Sohne

---

1) Codicis Laurešham. diplomatici carta MMDCCCVI. 2) Ejusdem Codicis cartae MMDCCCIII ad MMDCCCXV, MMDCCCXVIII, MMMDLXV, MMMDLXVI. MMMDLXXVII, MMMDLXXXIII et MMMDCLIV. 3) Ejusd. Cod. carta MMMDLXXXIII. 4) Ejusd. Cod. cartae MMMDLXV ad .... LXVI et ..... LXXVII. 5) Ejusd. Cod. carta MMDCCCX. 6) Widder in d. geogr. hist. Beschreib. d. Kurpfalz II, 110.

7) S. Lorbach. 8) Widder a. a. O. 9) Acta compromissi in causa Aurelian. apud Clingensperg. pag. 132. 10) Widder a. a. O. Seite 110—111. 11) *Würdtwein* in subsid. diplomatic. Tom. V. pag. 375. 12) Hievon etwas in Schreibers Badenscher Wochenschrift vom J. 1807, Spalte 286—288.

1) S. *Assemani* bibl. orient. Bd. 3. S. 103. 2) Fälschlich macht d'Herbelot (Or. Bibl. Th. 3. S. 500, d. teutsch. Übers.) hieraus zwei verschiedene Personen.

seines Bruders, fielen auf der Flucht den Siegern in die Hände und zwar bei Daliah, wie Ibn Batrik (Ann. Tom. II. p. 493) und Ibn Haukal (bei Abulfeda Tab. Mesop. Nr. 250) angeben, wodurch Abulfeda's unbestimmte Angabe (in den Annal. l. l.) in loco campestri näher bestimmt wird [3]). (*Tuch.*)

DALIAS, Villa in der spanischen Provinz Granada, im mittleren Küstenstrich oder dem Alpujarrathal, hat mit dem Dorfe Celil über 6000 Einwohner. Über ihnen erhebt sich die Sierra de Gador, in der sonst Blei- und Antimonium-Gruben betrieben wurden. (*H.*)

DALIBARD, Thomas François, ein französischer Botaniker aus Maine, der um die Mitte des 18. Jahrh. zu Paris lebte und daselbst drucken ließ: Florae Parisiensis prodromus, ou catalogue des plantes, qui naissent dans les environs de Paris, rapportées sous les denominations et arrangées suivant la methode sexuelle de Linnaeus. Par. 1749. 12. m. Kupf. *) Zur Grundlage diente ihm Vaillants Botanicon parisiense. Da er in Frankreich der erste war, welcher Linné's System annahm, so legte dieser aus Dankbarkeit einer canadischen Pflanze den Namen Dalibarda bei. Im ersten Bande der Mémoires des savants étrangers, welche die Akademie der Wissenschaften zu Paris herausgab, findet man von Dalibard Observations sur le réséda à fleur odorante, auch war er in Frankreich der erste, welcher Franklins Entdeckungen über Electricität und Blitzableiter nicht nur bekannt machte, sondern auch ihre Anwendung beförderte. Man sehe seine Traduction des expériences et observat. sur l'électricité faites par Mr. Franklin. Par. 1752. 12. Aus dem Spanischen des Garcilasso de la Vega übersetzte er dessen Histoire des Incas, avec des additions sur l'hist. nat. de ce pays. Par. 1744. 12. Von seiner Gattin, Françoise Therese Aumele de St. Phalier Dalibard, aus Paris, gestorben 1757, hat man historische Briefe, Gedichte, eine Komödie und einen Roman (les caprices du sort), die wenig Beifall fanden **). (*Baur.*)

DALIBARDA L. Diese Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Potentilleen (Rosaceen) und der letzten Ordnung der zwölften Linnéschen Klasse, hat ihren Namen erhalten nach dem Naturforscher Dalibard (s. den vorigen Art.) — Die Gattung Dalibarda hat zum Charakter: einen fünfspaltigen Kelch, fünf Corollenblättchen; fünf bis zehn mit den hinfälligen Griffeln gekrönte Karyopsen liegen auf dem trocknen Fruchtboden. Die Gattung Rubus, zu welcher Linné später die Dalibarden rechnete, unterscheidet sich durch eine saftige, zusammengesetzte Beerenfrucht. Unbedeutender ist das unterscheidende Merkmal, nach welchem Nestler (Potent. p. 16. t. 1.) und später Candolle (Prodr. II. p. 555.) die neue Gattung Comaropsis (auch der Name ist übel gebildet!) stifteten; es besteht dies in dem aufrecht stehenden Samenkern, welcher bei Dalibarda hängend ist. Die vier bekannten Arten der Gattung Dalibarda sind perennirende amerikanische Kräuter. 1) D. repens L. (Sp. pl. ed. 1., D. violaeoides Mich. bor. am. I. 299. t. 27., Rubus Dalibardae L. sp. pl. ed. 2.) mit kriechenden Ranken, welche, wie die einfachen, herzförmigen, gekerbten Blätter, zottig behaart sind und mit einblumigen Blüthenstielen. In Nordamerika. 2) D. geoides Pers. (Syn., Rubus geoides Smith ic. t. 19.) mit einfachen und gedreiten, stumpfen, gesägten, unbehaarten Blättern und einzeln stehenden, kurzen Blüthenstielen. An der Magelhansstraße. 3) D. fragarioides Mich. (l. c. p. 300. t. 28. Comaropsis frag. Nestl. l. c., Dryas trifoliata Pall. in Willd. sp. pl.) mit gedreiten Blättern, keilförmigen, eingeschnitten-gesägten, gewimperten Blättchen, vielblumigen Blüthenstielen, und umgekehrt kegelförmiger Kelchröhre. In Nordamerika und auf den aleutischen Inseln. 4) D. pedata Steph. (Mém. de Mosc. I. p. 92., Rubus pedatus Sm. ic. t. 63., Comaropsis Nestl. Cand. ll. cc.) mit gefünft-gefußten, eingeschnittenen Blättern, fadenförmigen, in der Mitte mit Stützblättchen versehenen Blüthenstielen und kriechendem Stengel. An der Westküste von Nordamerika. (*A. Sprengel.*)

DALIMIL, Böhmischer Schriftsteller zu Anfange des 14. Jahrh., angeblicher Verfasser einer Chronik in Versen. (S. den Art. Czechische Sprache Thl. 20. S. 443.) (*H.*)

DALIN, Olof von, eines Predigers in Halland Sohn, war daselbst im J. 1708 geboren und starb zu Stockholm 1763 als königl. schwedischer Historiograph und Hofkanzler. Die ästhetische Literatur in Schweden erhielt durch ihn ein gänzlich verändertes, in manchem Betrachte verbessertes, Ansehn. An die Stelle des ungelenkigen, derben und schwerfälligen Ernstes bisheriger Dichter trat mit Dalin der Scherz und Witz, die Gewandtheit und Leichtigkeit, das Bezaubernde in Darstellung und Einkleidung, welches sonst nur den Franzosen eigen war. Wie aber die unleugbaren Verdienste, die er sich als Prosaiker um die Bildung der schwedischen Sprache erwarb, dadurch verdunkelt wurden, daß er derselben durch Einmischung von einer Menge fremdartiger Wörter, französirender Redensarten und Wendungen, vieles von ihrer eigenthümlichen Kraft und Fülle nahm; so that es auch seinem anerkannten Dichterwerthe keinen geringen Abbruch, daß es ihm an lebendiger Phantasie und dem höheren komischen Talente mangelte, und daß sein Witz nicht immer gefeilt, nicht eigentlich attisch war. Gleichwol fanden ihn die Mitglieder der schwedischen Akademie, deren Geschmack eben seine Sprachvermischung zusagte, würdig, eine Schaumünze zum ehrenvollen Andenken an ihn prägen zu lassen, auf welcher Dalin, übertrieben, Schwedens erster Dichter genannt wird. Neuere schwedische Dichter, ein Leopold und Frantzen, haben ihn, jener in s. Läsning i blandade Aemnen (1799), dieser in einem Liede (1796), worin er ihn mit einem „bei festlichen Gelegenheiten vor der Königin Luise Thron flüchtig auflodernden Lustfeuer'' vergleicht, strenger und

---

3) Die Schwierigkeiten, welche Reiske zu Abulf. Annales zu finden scheint, sind nur scheinbar, da offenbar der Ort, wo Hosain gefangen genommen wurde, gänzlich vom Schlachtfelde verschieden war.

*) Nova acta erudit. 1750. p. 307. Leipz. gel. Zeit. 1750. S. 1. **) Formey franç. lit. Biogr. univ. T. X. (von du Petit Thouars).

richtiger gewürdigt. Auch als Prosaiker betrachtet, so viel Licht er übrigens in die schwedische Geschichte, besonders für Ausländer, gebracht hat, hält er doch mit seinem Zeitgenossen, dem dänischen Holberg, dem er so oft an die Seite gesetzt wird, dem er aber an Genialität, Umsicht, Gründlichkeit und anziehender Darstellungsgabe weit nachsteht, die Vergleichung nicht aus, ob er gleich diesem seltenen Gelehrten in seinem historischen Werke oft widerspricht. Hatten nun auch beide Männer, jeder auf sein vaterländisches Publikum, zu ihrer Zeit einen gleich starken Einfluß, so erlebte doch Dalins Hauptwerk bis jetzt nur eine schwedische Ausgabe, während Holbergs dänische Reichsgeschichte allein in Dänemark bereits vier Mal aufgelegt worden ist. Indessen hat sich doch Dalin durch seine Svenska Argus (1733—34), s. Satyren (1729), s. Gedicht auf die schwedische Freiheit (1742), s. poëtiska Arbeten (1756 rc., in 4 B.), und besonders durch s. Svea Rikes Historia (Stockh. 1743 rc. 3 B. in 4., ins Teutsche übersetzt von Dähnert, Greifswald 1756 rc. 4 B. in 4.) den Namen eines vorzüglichen Schriftstellers im Fache der Dichtkunst und schwed. Vaterlandsgeschichte erworben; zu einer kritischen Behandlung der schwed. Geschichte legte er den ersten Grund, und ihm gebührt zugleich das Verdienst, an der von der Königin Ulrike Eleonore gestifteten Akademie der schönen Wissenschaften wesentlichen Antheil gehabt zu haben. (Nach Chr. Molbachs Udsigt over Epokerne i den svenske Nationalliteraturs Historie. S. 225 rc. vergl. mit L. Wachlers Handb. d. allgem. Geschichte d. liter. Cultur S. 799 rc.) *(v. Gehren.)*

Dalkarl s. Dalarne.

DALKEITH, Marktflecken in der südschottischen Grafschaft Edinburgh, 2½ Stunden nordwestlich von Edinburgh, am Esk, gut gebaut, mit einer Kirche, 2 Armenschulen und 4700 Einwohnern, die Fabriken in Leder, Hüten, Seife und Lichtern unterhalten. Der Ort hat große Korn- und Viehmärkte und einen jährlichen Pferdemarkt im Mai. Nahe dabei liegt Dalkeithhouse, die schöne Villa des Herzogs von Buccleugh, mit einer vortrefflichen Gemäldesamlung, einem Park und Thiergarten; historisch merkwürdig als das Hauptquartier des Generals Monk, wo der Plan zur Wiedereinsetzung Karls II. entworfen wurde. — Das gleichnamige Kirchspiel enthält 725 Häuser und 5169 Einwohner. *(H.)*

DALKEY, eine britische Insel auf der Südseite des Meerbusens von Dublin, hat gute Weide. *(H.)*

Dallaeus s. Daillé.

Dallau s. Dalheim.

DALLES, heißen auch die Steinplatten, womit die obere Fläche der Terrassen und Altane, so wie der Schleusenmauern bedeckt wird. *(v. Hoyer.)*

DÁLLYA, Szász-Dállya (Sächsisch-Dállya), siebenbürgisch-sächsisch: Dredorf oder Thalendorf, walachisch: Dájá, großes Pfarrdorf in Siebenbürgen, im mittleren Schäsburger Stuhl, an der Landstraße liegend, 2¼ Stunde von Schäsburg, mit einer evangelisch-luther. und walachisch-griechischen Kirche, von Sachsen, Walachen und Zigeunern bewohnt, die aus 208 Familien bestehen. — Auch heißt Dállya, Dallendorf, Dájja, ein Pfarrdorf in Siebenbürgen, im Udvarhelyer Szekler-Stuhl, im unteren Kreise und Homoroder Bezirk, an der Grenze des Repser Stuhls und Albenser Comitats, mit einer reformirten Kirche; Dállya, Dolman oder Thalheim, walach. Dajie, ein freies sächsisches Pfarrdorf in dem siebenbürg. Hermannstädter Stuhl, mit einer evang.-luther. Pfarre und Kirche, und Oláh Dállya (walachisch Dállya), Dallendorf, walach. Dájá, ein weitschichtiges walach. Dorf in der niedern Albenser Gespanschaft, im niederen Kreise und Albenser Bezirk, größtentheils dem Karlsburger Bisthum gehörig, mit einer griech. unirten und nicht unirten Pfarre. *(Rumy.)*

DALMASI, Lippo, geb. zu Bologna, und blühend um 1400, erhielt den Beinamen Lippo delle Madonne, weil er in Darstellung von Bildnissen der Mutter Gottes alle seine Zeitgenossen übertraf. Viele dieser lieblichen Darstellungen bewundert man noch an verschiedenen Orten Bologna's. Der Künstler verstand, ihnen einen solchen Zauber von Heiligkeit und Unschuld zu verleihen, daß selbst Guido Reni sie oft mit Wohlgefallen betrachtete. Man sagt, dieser Meister habe sich später in dem Orden der Carmeliter einkleiden lassen, was aber irrig ist; er verheirathete sich und erzeugte Kinder. (S. *Baldinucci* ed. Turino T. 2. p. 3. und *Fiorillo* T. 2. S. 450.) *(A. Weise.)*

Dalmata s. Dalmatien.

DALMATIEN. A. Geographie. I. Lage und Größe. Das Königreich Dalmatien liegt zwischen 42° 15′ und 44° 54′ nördlicher Breite und 32° 11′ bis 36° 44′ östlicher Länge und bildet mithin den südlichsten Theil der östreichischen Monarchie. Das Gebiet besteht theils aus einer Menge von Inseln, welche am östlichen Rande des adriatischen Meeres zerstreut liegen, theils aus einem langen, schmalen Landstücke am Ostrande dieses Meerbeckens. Begrenzt wird es in Westen und Südwesten vom adriatischen Meere, im Norden und Nordosten vom Karlstädter Generalate, im Osten von der Türkei. In dem südlichsten Theile gehören zwei Erdzungen zu der Türkei, die eine von ihnen befindet sich zwischen Dalmatien und dem Kreise von Ragusa, die andere zwischen Ragusa und Cattaro.

Die Länge des Festlandes beträgt nach Liechtenstern vom Triplex confinium an der Croatischen Grenze bis Pastrovichio 76⅓ geographische (75 östreichische) Meilen. Die größte Durchschnittslinie der Breite ist die von Knin bis Zara, 14 Meilen lang; im Macaraner Kreise erstreckt sie sich nur bis auf 6 bis 7, bei Narenta auf 1½, im Kreise von Ragusa zwischen ¼ und 1, in dem von Cattaro zwischen ½ und 5 Meilen. Nach einer Berechnung, welche Hauptmann von Zuchari nach der großen Karte des venedigschen Ingenieurs Zavoreo vornahm, beträgt der Flächeninhalt mit Einschluß der Inseln 304 geogr. Quadratmeilen [1]). Diese Bestimmung ist viel zu groß. Nach den Vermessungen des k. k. Ge-

1) Liechtenstern Östreich. Monarchie III. 1826.

neralquartiermeisterstabes ist die Größe des Landes 273,75 Quadratmeilen und davon kommen auf den

Kreis von	Zara	101,13	geogr. Quadr. M.
" "	Spalato	126,50	" " "
" "	Ragusa	28,49	" " "
" "	Cattaro	17,63	" " " [2]).

II. Beschaffenheit des Bodens. Eine Reihe von Bergzügen, welche Fortsetzungen der Alpen sind und parallel mit dem Ostrande des adriatischen Meeres laufen, bildet das Festland und die Inseln. Das Wellebith- oder Morlacher Gebirge bildet die Grenze zwischen Kroatien und Dalmatien, und fällt gegen die Seeseite steil ab. Südlich von diesem Gebirge ist das Land im nördlichen Theile von Dalmatien flacher, es treten zwar noch einzelne Berge vor, und die ganze Fläche ist von Schluchten häufig zerschnitten, aber ordentliche Gebirgsjoche finden sich nicht mehr, nur die Inseln Uglian und Grossa, Zara gegenüber, bestehen jede aus einem Gebirgsjoche, in der Richtung von Mitternacht nach Mittag. Nur wenige Meilen südlich von Zara beginnen bei Ostravizza schon wieder die Vorgebirge der Monti Tartari, die beinahe die ganze Zagorie einnehmen und gegen Süden bei Trau sich an das Mossor-Gebirge anschließen, welches immer näher und näher an die See herantrit und endlich bei Salona unmittelbar an die See anschließt. Die Flüßchen Salona und Xernovizza trennen das Mossor-Gebirge von einem gleichlaufenden südlicheren Gebirgszuge, der an der Küste hinabläuft und als höchsten Punkt den Monte Biocova bei Macarska hat. Ihm gleichlaufend gehen die Gebirgsjoche, welche die Inseln Brazza, Solta, Lesina, Curzola und die Halbinsel Sabioncello bilden. Alle diese Gebirgsjoche haben das Eigene, daß sie auf der Westseite sehr schroff und steil abfallen, was sich sogar bis auf die einzelnen Abhänge, die durch Thäler und Schluchten gebildet werden, erstreckt.

Die ganze Gebirgsmasse besteht aus Kalk, von dem jedoch zwei, obwol keineswegs durch scharfe Grenzen geschiedene Formationen anzunehmen sind. Der ältere in Kroatien und im nördlichen Dalmatien vorkommende, ist reiner und weit seltener geschichtet, als der der südlichen Gebirge. Versteinerungen kommen selten darin vor und wo sie vorkommen, sollen sie lagenweis liegen. Diese Formation wird an den tieferen Punkten von der zweiten Kalkformation (Jurakalk) mantelförmig umschlossen, und bildet durchgängig die südlichen Gebirge. Sie ist voller Versteinerungen, fast überall geschichtet, mit Lagen von Feuersteinen, und besteht aus Kalkstein, Sand und Thon, abwechselnd zusammengesetzt [3]).

In den südlichsten Theilen, bei Cattaro, scheint die ältere Kalksteinformation wieder vorzukommen. Grauer Kalkstein mit weißen Kalkspathadern, ohne Spur von Versteinerungen, ganz den Gebirgen bei Triest ähnlich, ist die Masse der hohen Felsen bei Cattaro. Die etwas dunkle Färbung hat diesem Gebirge den Namen Monte nero oder negro zugezogen, dessen Bewohner die Montenegriner sind [4]).

Auf besondern Lagerstätten kommen im Jurakalke noch folgende Mineralien vor: Erdpech, welches z. B. bei Vergoraz bis 8 Klafter mächtig ist, aber wegen streitiger Rechte nicht benutzt wird; Thoneisenstein bildet stockförmige Lagermassen, besonders bei Imoshi als jaspisartiger Thoneisenstein; er scheint sich an die Sandstein-Parallele zu halten und wo er fehlt, durch eisenreiche Schiefer ersetzt zu werden; Gyps soll an mehren Punkten zwischen rothen Sandsteinschiefern vorkommen; Braunkohlen im Kessel von Dernis im Kreise Zara [5]). Gold soll in alten Zeiten reichlich gefunden worden seyn, und namentlich wird die Salona als goldführend genannt, aber jetzt ist keine Spur da, und in dem dortigen Kalkgebirge läßt sich auch kein Gold erwarten, wenn nicht etwa der hier und da einbrechende Schwefelkies goldhaltig ist. Silber erwähnt Chrisogono am Monte di Promina zwischen Knin und Dernis, ferner bei Visoka ohnweit Trau und bei Pagine im Gebiete von Knin. Zinnober soll am Fuße der Monti Tartari im Gebiete von Sebenico und im Gebirge Prachia bei Suhidolaz unweit Trau vorkommen [6]). Merkwürdig ist die Knochenbreccie, welche wegen der darin vorkommenden Anthropolithen einst sehr viel Aufsehen machte. Das Gebirgsgestein dieser Formation ist eine Breccie von scharfeckigen Bruchstücken eines Kalksteins, der wol dem alten Kalke dieser Gegenden angehören dürfte. Diese Kalkstücke sind theils durch einen rothen eisenschüssigen Thon, theils durch Kalkspath und Kalksinter zusammengekittet. Je höher man sie trifft, um so kleiner sind die Bruchstücke. Sie bedeckt den Abhang und den Fuß der Berge; auf der Oberfläche ist das Bindemittel immer mehr verwittert als die eingekitteten Kalksteinstücke, die nur wenig angegriffen sind. Außer der Auflagerung an den Abhängen füllt sie alle zufällig vorhanden gewesenen Spalten, Mulden rc. aus. Diese Breccie ist von ganz neuer Bildung, Knochen von Säugethieren kommen darin häufig vor, Menschenknochen sollen ebenfalls darin vorkommen, aber die von Germar beobachtete Thatsache, welcher darin ein Stück Glas fand, beweist hinreichend den neuen Ursprung dieser weit verbreiteten Formation [7]).

III. Klima. Einigen Einfluß auf das Klima von Dalmatien zeigt allerdings die Stellung der Gebirge und noch mehr die große Ausdehnung dieses Landes von Norden nach Süden, aber er ist nicht sehr bedeutend, indem der Unterschied der mittleren Temperatur zwischen dem südlichsten und nördlichsten Theile kaum 1°,3 beträgt, wobei die mittlere Wärme zu Ragusa mit 11°,8, die als höchste unter den wenigen beobachteten angenommen wurde. Einen weit größern augenfälligen Einfluß hat aber die Gebirgsstellung auf den Windstrich und den Niederschlag. Denn da der trockene Ost und Nordost die vorherrschenden Winde in diesem Lande sind, so treiben sie die Ausdünstungen des adriatischen Meeres meistens der

2) J. Rohrer Statistik des östreich. Kaiserthums. 8. Wien 1827. Bd. 1. S. 46. 3) Germar Reise nach Dalmatien S. 300 f.

4) Ehrenberg Reisen durch Nordafrika. Berlin 1828. Bd. 1. S. 10. 5) Partsch bei Keferstein Teutschland IV, 282. 6) Germar S. 299. 7) Das. S. 307 f.

Lombardei zu und der Niederschlag steigt in Dalmatien kaum des Jahres auf 12 Zoll, wie dies sowol zu Cattaro als Zara (also in den beiden äußersten Theilen des Landes) gemachte Beobachtungen gezeigt haben [8]).

IV. Hydrographie. Das herabfallende Regenwasser dringt mit Leichtigkeit in die vielen Höhlen, welche hier wahrscheinlich in eben solcher Menge vorhanden seyn werden, als in dem Kalke der nördlichen Gegenden, es treten daher auf den Höhen keine Quellen zu Tage. Wasserarmuth ist ein großer Übelstand in ganz Dalmatien. In den meisten Gegenden muß man sich mit Cisternenwasser behelfen, und fast in allen Städten herrscht große Klage über Wassermangel [9]). In tiefen Gründen und unter der Oberfläche des Meeres treten dann einzelne Quellen hervor, die sich durch einen ungemein großen Reichthum an Wasser auszeichnen.

Mehre Mineralquellen sollen im Lande vorhanden seyn [10]); bekannt sind nur die Schwefelquellen, welche im Hafen von Salona entspringen [11]), aber nicht benutzt werden.

Die Landseen, deren es mehre gibt, sind klein und haben zu verschiedenen Jahreszeiten einen sehr ungleichen, von Regen und Verdunstung abhängigen Wasserstand. Zu den bedeutenderen gehören die Seen von Vrana, Nadine, Poglizza, Scordona, Zablachie, Morigne, Jesero, Jeseratz, Desna, Bachinsko-Blato und Rastok.

Die wichtigsten Flüsse sind Zermagna, Kerka, Cettina, Narenta, Suiforina und Ombla.

Das adriatische Meer, in welchem eine große Zahl zu Dalmatien gehöriger Inseln liegt, bildet mehre bedeutende Meerbusen. Zu den größten gehört der von Cattaro, welcher zugleich den besten Hafen bildet. Die Kanäle erhalten ihren Namen größtentheils von den Inseln, zwischen denen sie liegen, oder von einer bedeutenden ihnen zunächst liegenden Stadt, wie der Kanal von Zara. Sie zeichnen sich meistens durch tiefes Wasser aus, und wegen der geringen Breite findet hier kein hoher Wellenschlag statt, daher nehmen die Schiffer, welche aus dem nördlichen Theile des adriatischen Meeres nach der Levante gehen, den Weg durch diese Kanäle [12]).

V. Benutzung des Bodens. Der große Wassermangel des Landes macht einen sorgfältigen Anbau des Bodens unmöglich. Fährt man an der Küste entlang, so sieht man ein schroffes, wol nahe an 3000 Fuß hohes, kahles Gebirge, welches sich dicht ans Meer lehnt; seinen Fuß bedecken wellenförmige Hügel, deren grüne Bekleidung durch zerstreut liegende Wohngebäude angenehm unterbrochen wird [13]). Betrachtet man dagegen das Land von einem höher liegenden Punkte, so sieht man eine Reihe kahler Bergkoppen, welche das Ansehen von Meereswellen haben [14]). Allenthalben geben die nackten Kalkfelsen als Hauptgebirge das Bild einer todten Natur. Nur sparsam und kümmerlich stehen hier und da einzelne holzige und versengte Pflanzen des europäischen Heliotropiums, einige Arten von Pfefferkraut (Satureja montana und S. olla) und eine Wolfsmilch (Euphorbia epithymoides).

Getreide wird nicht in hinreichender Menge gebaut, die Zahl der fruchtbaren Stellen ist unbedeutend; man kann annehmen, daß selten für 6 bis 8 Monate das im Lande erzeugte zum Bedarf ausreicht [15]). Das meiste Getreide wird aus der Türkei und aus Ungern eingeführt. Man rechnet überhaupt im eigentlichen Dalmatien 191191 Paduaner Campi Ackerland, die an Weizen 50000, an Roggen 30000, an Hafer 100000, an Mais 70000, an Gerste 150000, an Hirse 50000, an Saggina 10000, an Moorhirse 34000 und an Hülsenfrüchten 6000 Stajo erzeugen [16]).

Die Feigen sind eins der wichtigsten Produkte Dalmatiens. Sie wachsen ohne Cultur von der Insel Arbe, längs der ganzen Küstenstrecke bis zum äußersten Punkte im Kreise Cattaro. Man findet sie nicht nur in gutem Boden, sondern auch zwischen Felsen und Mauerritzen, in jeder steinigen, auch noch so unfruchtbar scheinenden Gegend, im üppigen Wuchse, reich mit Früchten beladen, in manchen Gegenden, wie um Bossiglina, in ganzen Wäldern. Während der Dauer ihrer Reife, fast zwei Monate hindurch, ernähren sie ganze Dorfschaften. Ein großer Theil wird ausgeführt, man rechnet jährlich 845000 libbre di peso; am berühmtesten sind die Feigen von Lesina, welche mit großer Sorgfalt getrocknet werden und sich lange halten [17]).

Ölbaumpflanzungen sind sehr bedeutend, und das Klima eignet sich sehr für dieses Gewächs. Das gewonnene Öl ist weit besser als in den meisten übrigen Gegenden Italiens. Überhaupt preßt man 21739 Eimer. Davon kann die Ebene Castelli 13000, die Bocche di Cattaro 4500 Barili ausführen, und die Ausfuhr des Landes würde noch stärker seyn, wenn der eigene Verbrauch, bei dem gänzlichen Mangel an Butter, nicht so vieles wegnähme und man mehr Fleis auf die Pflege der Bäume wenden wollte [18]).

Weinbau ebenfalls sehr bedeutend. Die Weine in Dalmatien sind alle stark und spirituös, und zwar desto mehr, je südlicher man kommt. Man kann die Güte und Stärke des Weins nach der Farbe beurtheilen; je dunkler, desto stärker; der rothe Wein (vino nero) ist fast ganz schwarz und der weiße fast so dunkel wie Mallagawein. Ein Übelstand ist, daß die Weine oft den Geschmack der Schläuche annehmen, in denen sie häufig aufbewahrt werden [19]). Der Wein verträgt den Transport sehr gut, wird auch in Menge nach Fiume, Zeng, Triest und Venedig verführt. Unter die bessern Sorten gehören der Marzemin del Teodo, aus der Bocchese, aber den stärksten Bau hat die Ebene Castelli, die jährlich 50000 Tonnen, und die Insel Brazza, die gegen 100000

8) Diese kurze Notiz, welche ich aus Liechtenstern, Östr. Mon. III. 1826 entlehnt habe, macht genauere Untersuchungen sehr wünschenswerth. 9) Germar Reise S. 108. 131. 10) Liechtenstern Östr. Mon. III. 1828. 11) Germar Reise S. 117. 12) Sieber Reise nach Kreta. I. 13. 13) Ehrenberg Reisen I, 5. Sieber Reise nach Kreta I, 16. 14) Hacquet Reise aus den Dinarischen durch die Julischen in die Norischen Alpen S. 5.

15) Jahrbücher des k. k. polytechn. Inst. in Wien IX, 133. 16) Hassel im Weimar. Handb. II, 651. 17) Jahrbücher des polyt. Inst. zu Wien IX, 131. 18) Hassel im Weimar. Handb. II, 651. 19) Germar Reise S. 94.

Barillen ausführen kann. Überhaupt schätzt Blumenbach die ganze Weinerzeugung auf 650000, Liechtenstern auf 507800 Eimer.

Obst von gutem Geschmack geräth in Menge, besonders werden auf den Inseln sehr viel saure Kirschen gezogen, um davon den beliebten Maraskino abzuziehen.

Außerdem findet man viele Citronen-, Granat- und Kastanienbäume, Myrthen, Pistacien, Lorbeern, Tamarisken u. s. w. Die Zäune der Weingärten werden durch Granatsträucher, Rosen, Brombeeren, Weißdorn und Mäusedorn unterhalten. In jedem Weinberge ist ein Plätzchen für italisches Rohr, um aus ihm Stützen für die Weinstöcke zu ziehen.

Holz könnte Dalmatien in seinen Waldungen im Überfluß haben, selbst noch das beste Schiffbauholz, aber meistens liegen die Waldungen zu tief im Lande, und es fehlt sowol an Kanälen, um es herabzuflößen, als an Landstraßen, und die an den Küsten belegenen Waldungen sind so abgetrieben, daß strichweise sogar fühlbarer Holzmangel herrscht; wo sich hier sonst die dichtesten Wälder erhoben, sieht man nichts weiter als Gebüsch. Besonders sind die Gemeindewaldungen, welche fast ⅞ von der Oberfläche des Landes einnehmen sollen, fast durchaus verwüstet. Die Privatwaldungen stehen noch gut und Östreich wendet auf die Verbesserung der hiesigen Forstwirthschaft sein ganzes Augenmerk, weil Dalmatiens Wälder die Werfte von Venedig und Fiume mit Schiffsbauholz versehen sollen [20].

VI. Benutzte Produkte des Thierreiches. Die Fischerei ist sehr bedeutend, auch beinahe das einzige Geschäft von 8000 Küstenbewohnern, jedoch ist sie nicht mehr so bedeutend als ehemals, besonders zwischen 1740 bis 1758, wo auf manchen Posten an der Küste in einigen Nächten mit zwei bis drei Zügen über 1200 Milliarden Sardellen und Scombern gefangen wurden. Venedigsche Monopole unterdrückten dieses Gewerbe sehr. Man zählt 21 verschiedene Fischarten, die einen Hauptgegenstand dieses Gewerbes ausmachen; aber die Sardellenfischerei und der Fang der Thunfische sind am bedeutendsten [21]. Auch die Flüsse sind sehr fischreich, besonders ist die Lachsforelle allen fließenden Gewässern Dalmatiens gemein, wo sie bisweilen eine unglaubliche Größe erreicht, denn man hat Beispiele, daß sie ein Gewicht von 40 Pfund erreicht, wie in der Gegend von Cattaro [22]. Die Fische, theils gesalzen, theils gedörrt, geben einen sehr wichtigen Handelsartikel ab. Man schätzt den mittleren Ertrag jährlich auf 3½ Million Gulden. An einigen Stellen dieses Meeres ist auch die Corallenfischerei sehr erheblich, besonders um Sebenico.

Die Viehzucht ist nicht so bedeutend, als man bei der Größe des Landes erwarten könnte. Im Frühjahre 1818 zählte man an Ochsen 53164, an verschiedenen Gattungen andern Schlachtviehes 717121, an Zug- und Saumpferden 22481, nebst 3946 Maulthieren [23]. Das Vieh selbst ist meistens schlecht. Die Hausthiere sind klein, ungestaltet und bilden die Gegensätze zu dem Hornvieh der Schweiz, den Schafen Spaniens, den Rossen Andalusiens; aber sie haben sich dem Lande angepaßt, erklettern die Treppengänge der Berge, nehmen mit karger Nahrung vorlieb, und löschen ihren Durst aus der schmutzigsten Pfütze [24].

Seidenzucht und Bienenzucht sind wenig bedeutend.

VII. Bewohner. Am Ende des Jahres 1825 betrug die Zahl der Bewohner 323112, und diese waren folgendermaßen vertheilt:

	Fläche.		Bewohner.	Auf der Quadr. M.	
Kreis Zara	101,13	M.	114986	1138	Bewohner.
„ Spalato	126,50	„	134739	1061	„
„ Ragusa	28,49	„	41136	1466	„
„ Cattaro	17,63	„	32251	1895	„

Im Durchschnitte kommen also auf die Quadratmeile 1183 Menschen [25], eine sehr unbedeutende Zahl, wovon wir den Grund theils in den früheren politischen unruhigen Verhältnissen, theils in der Unfruchtbarkeit des Landes suchen müssen.

Die Bewohner des Landes sind slavischen Ursprunges und heißen Morlaken oder Morlachen (von dem slavischen More, das Meer, und Vla, der Walach, also Walachen, die am Meere wohnen). In den südlichen Kreisen, besonders in Cattaro, finden wir viele Montenegriner, in den Städten haben sich viele Italiäner niedergelassen. Die gewöhnliche Kleidung der Morlaken ist sehr einfach und sparsam. Die Opanken dienen Männern und Frauen zu Schuhen. Die Beinkleider sind von starkem weißen Rasch, und um die Lenden mit einer wollenen Schnur gebunden, die nach Art eines Reisesacks zusammen gezogen wird. Das kurze Hemd reicht kaum bis an die Beinkleider. Über diesem tragen sie eine kurze Jacke, über welche sie im Winter noch ein Oberkleid von grobem rothen Tuche werfen. Auf dem Kopfe tragen sie eine scharlachene Mütze und über derselben eine Art von cylindrischen Turban, den sie Kalpak nennen. Die Haare werden abgeschoren und nur ein kleiner Büschel bleibt stehen. Sie gürten sich mit einer rothen wollenen oder seidenen, von starken Schnüren netzartig gemachten Binde, und stecken zwischen dieselbe und die Beinkleider ihre Waffen, eine oder zwei Pistolen hinten und vorn ein großes Messer in einer messingenen, mit falschen Steinen gezierten Scheide, das öfters an eine um den nämlichen Gürtel herumgehende Kette vom nämlichen Metall angehängt, und wo zugleich auch ein kleines verziertes Büchschen angebracht ist, in welchem sie das Fett aufbewahren, womit sie ihre Gewehre im Regen schützen. An eben diesem Gürtel hängt eine Tasche, worin sie ihr Feuerzeug und Geld haben. Auch der Rauchtabak hängt an diesem Gürtel in einer getrockneten Blase. Die Flinte hängt immer über der Schulter, wenn der Morlak auch nur einen Schritt aus seinem Hause thut.

Die Morlaken in Kolan, in den Ebenen von Seign

---

20) Hassel im Weimar. Handb. II, 652. 21) Liechtenstern Östr. Mon. III. 1830. 22) Germar Reise nach Dalmatien S. 174. 23) Liechtenstern S. 1830.

24) Germar Reise S. 164. Ehrenberg Reise nach Afrika I, 14. 25) Rohrer Statistik S. 49.

und Knin sind blond, haben breite Gesichter und eingedrückte Nasen, dabei artig, sanft, höflich und gelehrig. Dagegen haben die von Duare und Vergorat kastanienbraune Haare, lange olivenfarbige Gesichter, einen hohen Wuchs, dabei eine rohe, heftige, kühne und unternehmende Gemüthsart. Da sie in unfruchtbaren und unzugänglichen Gebirgen wohnen, so rauben sie aus Noth und Langeweile, schonen aber die einzelnen fremden Reisenden. Einige von diesen legen sich eigens aufs Rauben, wohnen in Höhlen und heißen alsdann Haiduken [26]). Gegen Reisende, die dem Morlaken freundlich begegnen, zeigt er sich sehr gastfrei. Nur die leiseste Empfehlung macht, daß ein Fremder wie ein Bruder aufgenommen wird. Noch ehe er das Haus betrit, werden ihm die Leute und die Kinder zum Willkommen entgegen geschickt; der Arme wie der Reiche empfängt mit gleicher Freude den Fremden, und der Unterschied liegt nur in dem Mehr oder Weniger, was er geben kann. Noch weit auffallender ist diese Gastfreiheit unter ihnen selbst. So lange ein Morlak noch Nahrung hat, verzehrt er sie mit seinem Nachbar, daher findet man bei ihnen keine Bettler.

Freundschaften, welche die Morlaken unter einander geschlossen haben, werden sehr treu gehalten, ja es ist die Freundschaft bei ihnen Religionssache. Das slavonische Ritual hat einen besondern Segen für die Verbindung zweier Freunde oder Freundinnen in Gegenwart des ganzen Volkes. Die auf solche Weise verbundenen Freunde heißen Pobratini und die Freundinnen Posestrine. Diese haben alles mit einander gemein. Sonst waren Trennungen solcher Bündnisse ohne Beispiel; aber seit drei Jahrhunderten hat der Brantwein und der Einfluß der Italiäner zuweilen Trennungen verursacht; doch wird das an dem Orte immer als ein Volksunglück betrachtet. — Ebenso treu als ihre Freundschaft, ebenso unversöhnlich ist ihre Feindschaft; Blutrache ist gewöhnlich.

Geistliche und Mönche sind eben nicht sehr geachtet. Das Volk meint, wer das Frommseyn zu einem Gewerbe mache, könne nicht sehr fromm seyn.

Die Weiber, welche sich gern putzen, stehen in keiner großen Achtung. Sie werden meistens mit ihrer Einwilligung entführt.

Zum Zeichen der Trauer um Todte lassen die Männer den Bart wachsen, die Weiber erscheinen mit fliegendem Haar, zerkratztem Gesicht und stimmen Klagelieder an. Manche schneiden sich das Haar ab, binden es mit dem des Verstorbenen zusammen und setzen den Haarbusch auf das Grab.

Im Allgemeinen sind sie sehr zur Fröhlichkeit aufgelegt. Gern ergreifen sie jede Gelegenheit zu Festen und da verzehren sie alles, was sie einige Monate hindurch reichlich ernährt haben würde. Kein Fest wird ohne Gesang beendigt; immer nehmen Sänger daran Theil, die meistens Heldengedichte von slavischen Kriegern (s. nachher wissenschaftliche Cultur) oder sonst eine, meistens traurige Begebenheit, nicht selten voll hoher Einfalt singen. Auch des Nachts singt der Morlake auf Reisen, in den Wäldern und Bergen dieselben Gesänge, jede Strophe wird mit einem Geschrei intonirt. Wird des Wanderers Gesang von einem andern gehört, so antwortet ihm dieser unfehlbar mit demselben Liede, und so entsteht in der Nacht ein düsterer Wechselgesang, der so lange fortgesetzt wird, als man sich gegenseitig nur hören kann [27]).

VIII. **Bergbau.** Unbedeutend, da die Erdharzgruben von Vergoraz und Vallona kaum Beachtung verdienen. Außerdem wird Seesalz gewonnen, aber nicht in hinreichender Menge.

IX. **Handwerke und Künste.** Kaum zur Nothdurft ausreichend. Nur in den Städten findet man einige Handwerker. Die Rosolibrennereien und der Schiffbau sind am bedeutendsten. Die zur Kleidung nöthigen Zeuge verfertigen die Weiber selbst. Waffen, Angeln und einige Schmiedewerkzeuge sind die einzigen Bedürfnisse, die er kaufen muß.

X. **Handel und Schifffahrt.** Die Dalmatiner sind die geübtesten Seefahrer im adriatischen und mittelländischen Meere, und ihre Schiffe werden von den italiänischen Handelsleuten aus vielen Gegenden für ihren Verkehr in diesen Gewässern gesucht; aber ein großer Theil derselben wird zu dem eigenen Handel dieses Landes verwendet. Im Jahre 1816 zählte man 2995 Schiffe in der See, welche blos Dalmatien gehörten, und so unbequem der Landtransport ist, so waren doch in dem nämlichen Jahre 1035 Frachtwagen bei dem Landhandel verwendet. Die meisten und besten Schiffe besitzen die Einwohner des Kreises von Cattaro.

Der stärkste Verkehr, der von Dalmatien aus betrieben wird, findet nach der Türkei, dem östreichschen Seeküstenlande und Italien statt. Nach letzteren beiden werden durchaus zur See an eigenen Landeserzeugnissen ausgeführt: Wein und Weinstein, Öl und Oliven, Brantwein, Feigen, Caroben, mineralischer Schiffstheer, Baumharz, gesalzene Fische, Pökelfleisch, Unschlitt, rohe Häute, Schafwolle, Wachs und Honig; und an fremden Waren, die hier blos als Transito vorkommen: Hornvieh, Pferde, Schafe, rohe und bearbeitete Thierhäute, Wolle, rohes Eisen u. s. w. Der stärkste Handel nach der Türkei geschieht mit Wein und Weinstein, Oliven und Öl, Liqueurs, gesalzenen Fischen, Essig und Feigen, ferner mit vielen fremden Artikeln, besonders Seiden-, Wollen- und Leinenzeugen, Glas-, Metall- und Farbewaren, Hanf, Flachs, Strohdecken, Papier, Colonialwaren u. s. w., wogegen Dalmatien eine Menge anderer Artikel, besonders Schlachtvieh und Pferde, Kühe, Wachs, Honig, rohe und verarbeitete Thierhäute, Leder- und Metallwaren, Schaf- und Baumwolle, Tabak, Getreide, rohes Eisen u. s. w., theils zum eigenen Verbrauche, theils zur weiteren Verführung größtentheils zu Lande erhält [28]).

XI. **Wissenschaftliche Cultur.** 1) **Sprache und Literatur.** Der Dialekt, dessen sich die Dalma-

26) Über die Bedeutung dieses Ausdruckes s. Sect. II. Thl. I. S. 210.

27) Nach Ehrenberg; Engel (in Dobrowsky's Slavin S. 105), Germar, Ritter u. a. 28) Lichtenstern Östr. Mon. III. 1832.

ciner bedienen, ist dem Serbischen sehr nahe verwandt; derselbe Wohlklang, dieselbe bilderreiche Poesie ist bei den gemein. Während aber die Serben sich nur der verstümmelten griechischen Schrift bedienen, müssen wir in der Literaturgeschichte der Dalmatiner die Kirchen- und die Profan-Literatur unterscheiden. Jener ist die altslavische Kirchensprache mit dem glagolitischen, dieser die gemeine Landesmundart mit lateinischem Alphabet eigen.

Obgleich die Bekehrung der Dalmatiner von Rom aus geschehen war, so rissen sich doch die dalmatischen Slaven nach Bekanntwerdung von Method's Unterricht von der lateinischen Sprache bei der Liturgie los und schlossen sich willig an die slavische an. Später verfiel irgend ein Dalmatiner auf den Gedanken, zum Behuf der slavischen Liturgie und für die Anhänger der lateinischen Kirche, neue, von den cyrillischen verschiedene Buchstaben zu erkünsteln. Dieses ist das glagolitische Alphabet, dessen sich die slavischen Priester der abendländischen Kirche in Kroatien und Dalmatien bedienen. Durch diese Abänderung der Schreibart, welche wahrscheinlich um das Jahr 1220 von einem Mönche auf der Insel Arbe ausging, hoffte man die Slaven des griechischen Ritus zu gewinnen. Der Papst Innocenz IV. genehmigte dieses Vorhaben um das Jahr 1248. Das älteste, mit diesen Schriftzügen geschriebene Denkmal ist ein Psalter, mit welchem ein Clericus von Arbe um 1220 auftrat.

Die Päpste waren anfänglich Beschützer dieser Schreibart, und bald nach Entdeckung der Buchdruckerkunst erschienen einzelne gedruckte Werke. Das älteste von diesen ist ein im J. 1483 ohne Angabe des Druckortes erschienenes Missal in Folio. In Tübingen, Rom und Venedig wurde in der Folge mit diesen Typen gedruckt. In der Mitte des 17. Jahrh. erwarben sich Levakovich, und die Erzbischöfe Zmajevich und Caraman große Verdienste um die glagolitische Literatur. Der Erzbischof Zmajevich, welcher die altslavische Kirchen- und die Vulgarsprache gleich hoch achtete, errichtete ein eigenes slavisches Seminarium zu Zara. Er drang bei einer neuen Ausgabe des Missals auf eine Verbesserung des Textes.

Die Literalsprache der Glagoliten hatte lange Zeit die Cultur der gemeinen Redesprache verhindert, aber endlich erhielt diese das Übergewicht. Italiens Nachbarschaft, die Schwerfälligkeit der glagolitischen Züge bewirkten bald, daß dieses sich aus dem gemeinen Leben verlor und nur in den Kirchenbüchern gebraucht wurde; lateinische Buchstaben mit einigen Abänderungen dienten als Schriftzeichen, doch wich ihre Schreibart sehr von der polnischen und böhmischen ab. Die Anwendung der lateinischen Buchstaben scheint bald nach der Bekehrung des Volkes zum Christenthume statt gefunden zu haben. Der älteste dalmatische Schriftsteller ist ein unbekannter Priester zu Dioklea, der auf Verlangen seiner Mitbürger ums Jahr 1161 eine Geschichte der südlichen Slaven verfaßte.

Der allgemeinere Gebrauch der lateinischen Buchstaben stammt wahrscheinlich aus Ragusa, welches seit langer Zeit eine mit römisch-italiänischen Lehrern besetzte Schule hatte. So war Johann von Ravenna, ein Schüler und Hausgenosse Petrarcas und zuletzt Professor und Kanzler der Universität zu Padua, zwischen 1370 und 1400 Professor zu Ragusa und Secretär des Senates. Die wissenschaftliche Bildung erhielt an diesem Orte einen neuen Aufschwung durch die freundschaftliche Aufnahme, welche die flichenden Griechen fanden. In der Dichtkunst wurden die lateinischen Buchstaben zuerst gebraucht. Diese wurde durch Blasius Darzich (geb. 1474), Sigismund Menze (geb. 1475, gest. 1524), Mauro Vetranich (geb. 1482, gest. 1576) und Stephan Gozze mit Glück bearbeitet. In den hierauf folgenden Zeiten der Ruhe und des Friedens, besonders in der Zeit, als der gelehrte Ludwig Becatelli (1555—60) Erzbischof von Ragusa war, erreichten die lateinischen Studien und in ihrem Gefolge auch die Nationalliteratur den höchsten Glanz. Aber noch fehlte es stets an einer bestimmten Orthographie und Grammatik. Den ersten Schritt zu ihrer Bearbeitung machte der Jesuit Barth. Cassius in seinen Instit. linguae illyr. 1604.

Im Laufe des 17. Jahrh., wo die Ruhe der Republik Ragusa im Ganzen fortdauerte, hob sich die Literatur. Der Dichter Joh. Gondola, Sohn des Geschichtschreibers Franz Gondola (gest. 1638), übersetzte Tasso's Jerusalem und versorgte das slavische Theater zu Ragusa, das erste unter den Slaven, mit verschiedenen Dramen; Junius Palmota (gest. 1657) verfaßte die Christiade und mehre Dramen. Das schreckliche Erdbeben von Ragusa im J. 1666 vernichtete den Wohlstand der Republik in einigen Minuten auf Jahrhunderte. Jakob Palmota (gest. 1680), Joh. Gondola (gest. 1721), Marinus Tudisi, Stephan Rosa u. a. lieferten zwar noch gute Werke, aber die Blüthezeit der Literatur war vorüber. Hauptsächlich lag der Grund darin, daß Jesuiten die Erziehung der Jugend leiteten und sie mehr die lateinische als die slavische Nationalliteratur zu heben suchten.

Seit Peter Boscovich (gest. 1727), dem Übersetzer von Cid und einigen Heroiden Ovids, und Ignat. Giorgi (gest. 1737), versuchten sich ohne vorzüglichen Ruhm Ignat. und Anna Boscovich ums Jahr 1758, dann die Frauen Lucretia Bogascini, Maria Faccenda, Katharina Sorgo und die Brüder Joseph und Damian Bettordi in kurzen slavischen Gedichten, meist heiligen Inhalts. Junius Resti (gest. 1735), Seraph. Cerva (gest. 1759) und Seb. Dolci (gest. 1777) bearbeiteten die Geschichte von Ragusa lateinisch.

In der neuesten Zeit haben sich um die dalmatisch-ragusanische Mundart vorzüglich Appendini, Voltiggi und Stulli verdient gemacht. Der Piarist Franz Maria Appendini, Rector und Präfect zu Ragusa, gab 1808 eine brauchbare Grammatik heraus. Des Istrianers Joseph Voltiggi Wörterbuch (Wien 1803) enthält auch eine Grammatik. Das neueste Werk ist das große Wörterbuch von Joachim Stulli, einem Franciskaner von Ragusa, eine Arbeit, auf welche er volle 50 Jahre verwendet hat [29]).

29) Nach Franz Sartori Historisch-ethnographische Über-

2) Die wissenschaftlichen Anstalten sind bis jetzt auf wenige beschränkt; nämlich auf eine philosophische Lehranstalt und ein Gymnasium der Piaristen zu Ragusa. Unter der östreichschen Regirung sind Gymnasien zu Zara und Spalato errichtet.

XII. Verfassung. Dalmatien hat keine Landstände, wie die übrigen Staten der Monarchie, jedoch hat Östreich den Städten und einzelnen Districten besondere Vorrechte gelassen, die sie früher besaßen. Das höchste politische Collegium ist das Gubernium zu Zara, welchem die fünf Kreisämter zu Zara, Macarsca, Spalato, Ragusa und Cattaro untergeordnet sind. Es steht unmittelbar unter der k. k. Hofkanzlei und dem Ministerium des Innern zu Wien.

XIII. Kirchenstat. Die Religion, wozu sich die Mehrheit der Bewohner bekennt, ist die katholische. Sie hat drei Erzbisthümer (Zara, Spalato, Ragusa) und neun Bisthümer (Arbe, Brazza, Lesina, Lissa, Cattaro, Curzola, Macarsca, Nona, Scordona, Sebenico und Trau), welche jedoch nicht immer besetzt sind. Die Zahl der Klöster (aus denen jedoch der größte Theil des Curat-Clerus für 378 Pfarren genommen wird) beläuft sich auf 60, ferner 9 Nonnenklöster. Die Nichtunirten haben einen Bischof zu Sebenico und einen Generalvicar zu Cattaro; ihm sind auch die Pfarren der nicht unirten Griechen zu Pola in Istrien, die in Dalmatien bestehenden 11 Klöster und 119 Pfarren untergeordnet [30]).

XIV. Finanzen. Die Einnahmen fließen aus den Domänen, der Salzregie, directen und indirecten Steuern. Ihre Größe ist unbekannt. *(L. F. Kämtz.)*

B. Geschichte. Der Name Dalmatien hat sich, obwol nicht stets in gleicher Ausdehnung, an der östlichen Küste des adriatischen Meerbusens, von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag erhalten. Er diente weniger zur Bezeichnung einer bestimmten Nation, als vielmehr eines Landstriches, der im Laufe der Zeiten von verschiedenen Völkerschaften besetzt, niemals den Mittelpunkt irgend einer besondern politischen Gestaltung ausmachte, sondern durch benachbarte Staten bestimmt und in ihren Kreis hineingezogen wurde. Der östliche Küstenrand des adriatischen Meeres gehörte ursprünglich zu dem Königreich Illyrien. Schon ehe dieses Reich mit den Römern in die Kriege gerieth, welche zuerst seine Demüthigung und dann seinen Untergang zur Folge hatten, riß sich die reiche und mächtige Handelsstadt Delminium von ihm los und behauptete nicht allein ihre Unabhängigkeit, sondern vergrößerte auch ihr Gebiet, das nach ihr als dem Haupte und Mittelpunkte den Namen Dalmatia erhielt. Illyrien wurde nach der Besiegung des Königs Gentius im Jahr 170 vor Chr. Geb. in eine römische Provinz verwandelt, Dalmatien dagegen blieb von den Römern, wenn auch nicht unangefeindet, doch wenigstens unbezwungen, bis der Consul C. Marcius Figulus im Jahre 158 vor Chr. vor die Stadt Delminium zog und dieselbe nach einer langen Belagerung eroberte [1]). Es waren, wie es scheint, Räubereien zur See und zu Lande gewesen, wodurch sich die Dalmatier den Unwillen und die Feindschaft der Römer zugezogen hatten; der Consul begnügte sich daher mit der Zerstörung von Delminium, um sie ihres Seehafens zu berauben und sie zu schrecken. Nach dem Abzuge der Römer kamen aber die Dalmatier von neuem aus ihren Bergen hervor und setzten sich durch die Gründung von Salona wieder am Meere fest. Die Erneuerung ihrer Räubereien hatte verheerende Streifzüge der Römer in ihr Land zur Folge; Asinius Pollio machte im Jahr 40 vor Chr. einen Einfall in Dalmatien, allein da sich alles in die Gebirge geflüchtet hatte, wohin ihnen zu folgen ebenso schwierig als gefährlich war, so zog er sich nach Verheerung des flachen Landes wieder zurück. Nicht eher als bis die Pannonier besiegt und bezwungen waren, ließ sich an eine Dauer der Unterwerfung Dalmatiens denken. Dies unternahm Cäsar Octavianus und führte es im Jahre 36 vor Chr. glücklich aus; die Unterjochung der Völkerschaften im Norden und Osten von Dalmatien zog auch die Unterwerfung dieses Landstrichs nach sich [2]). Zwei römische Legionen erhielten von nun an in Dalmatien ihre Standquartiere, während zugleich eine römische Flotte im adriatischen Meere kreuzte, um den erzwungenen Gehorsam so lange durch fortgesetzten Zwang zu erhalten, bis mit der Einführung der römischen Civilisation die Abneigung gegen die römische Herrschaft verschwunden seyn würde [3]). Die Gestalt des Landes änderte sich bald zum Vortheile desselben. Mit den römischen Einrichtungen drang auch römische Bildung ein; die von Hirten nomadisch durchzogenen Fluren verwandelten sich in fruchtbare mit Dörfern und Höfen bedeckte Felder, und an den Buchten, welche vorher blos den Seeräubern zu Schlupfwinkeln und Zufluchtsörtern gedient hatten, stiegen reiche und blühende Handelsstädte empor. Nirgends zeigt sich der großartige und wohlthätige Einfluß römischer Bildung schöner als an diesen Küsten, die nur einmal eine Zeit gebildeter Verhältnisse gehabt haben, die Zeit der römischen Herrschaft; der Name Dalmatien erhielt zugleich eine größere Ausdehnung: er bezeichnete eine Unterabtheilung von Illyricum und umfaßte den ganzen Seestrand von Macedonien bis an die Grenzen von Italien, so daß die Namen Liburnien und Japydien sich in ihm auflösten.

Dalmatien und die angrenzenden Länder lieferten dem römischen Reiche die besten Soldaten und, seit das Heer Kaiser absetzte und ernannte, auch einige der tüchtigsten Imperatoren. Zu den letzteren gehörte namentlich Diocletianus, der ein geborener Dalmatier war und der sich nach der freiwilligen Niederlegung seiner Würde in seine Heimath zurückzog und dort sein Leben beschloß. Er nahm seinen Aufenthalt in der Nähe von Salona und baute daselbst an einem reizenden Punkte der Küste einen Palast, der sowol durch seine Größe und Festig-

---

sicht der wissenschaftlichen Cultur, Geistesthätigkeit und Literatur des östreichschen Kaiserthums nach seinen mannichfaltigen Sprachen und deren Bildungsstufen. 8. Wien 1830. Bd. 1. S. 63 f.

30) Liechtenstern S. 1835.

1) Flor. lib. IV. cap. 12. 2) Dion. Cass. hist. Rom. lib. XLIX. cap. 34—38. 3) Tacit. Ann. lib. IV. cap. 5.

keit als durch den Umstand merkwürdig ist, daß aus ihm die heutige Stadt Spalatro entstand [4]). Bei der Theilung des römischen Reiches in das occidentalische und orientalische Kaiserthum blieb Dalmatien mit dem Theile der illyrischen Präfectur, welcher zu dem Occident geschlagen wurde, unter der Herrschaft der occidentalischen Imperatoren. Es begann aber bereits die Folgen des Verfalls der römischen Macht zu fühlen, und erhielt namentlich einen gefährlichen Feind an den Hunnen, als diese bis Pannonien vordrangen und sich daselbst festsetzten. Doch waren die Leiden und Verwüstungen, welche Dalmatien durch die Einfälle der Hunnen auszustehen hatte, nur vorübergehend, da mit Attila's Tod die hunnische Macht wieder auseinander fiel. Das Schicksal, welches ihm nach der gänzlichen Auflösung des occidentalischen Reiches zu Theil wurde, war in Vergleich mit den Drangsalen, denen andere Provinzen ausgesetzt waren, nicht blos ein erträgliches, sondern selbst ein glückliches. Dalmatien kam nämlich mit Einwilligung des Kaisers Zeno im Jahr 489 unter die Herrschaft des ostgothischen Königs Theoderich des Großen und bildete, nachdem dieser auch Italien erobert hatte, einen Theil des ostgothischen Königreichs Italien. Kaum war aber zwischen Theoderichs Nachfolgern und dem oströmischen Kaiser Justinian ein Krieg ausgebrochen, als Dalmatien auch sogleich den Ostgothen wieder entrissen und mit dem orientalischen Reiche vereinigt ward. Allein dieses Reich war nicht mehr mächtig genug, um seine entfernteren Provinzen gegen die Anfälle barbarischer Völker zu vertheidigen; auch Dalmatien wurde daher seit dem Jahre 548 von verschiedenen Volksstämmen überschwemmt und verheert, und veränderte nun seine Bewohner und seine Gestalt ganz und gar. Es waren zuerst die Sclavinen, welche nach ihrem Übergange über die Donau im Jahre 543 in Thracien einbrachen und bis nach Dalmatien vordrangen; was ihrer Wuth nicht erlag, flüchtete sich in die festen Städte oder suchte auf unzugänglichen Felsen Schutz. Auf einem solchen Felsen wurde von Flüchtlingen aus dem verheerten Epidaurus damals die Stadt Ragusa angelegt. Noch größere Verwüstungen richteten die Avaren an, obgleich sie Dalmatien nicht blos durchstreifen und plündern, sondern es ihrer Herrschaft unterwerfen wollten. Unter andern Städten hatte auch Salona das Unglück, von den Avaren erobert und zerstört zu werden. Die Einwohner, welche mit dem Leben davon kamen, flüchteten so lange auf die Inseln, bis sie nach dem Abzuge der Avaren zurückkehren konnten. Statt aber ihre zerstörte Stadt wieder aufzubauen, siedelten sie sich in dem naheliegenden Palatium Diocletians an, und aus dieser Ansiedlung ging bald die bedeutende und feste Stadt Spalatro hervor. Die Städte Zara und Trau widerstanden durch ihre starken Mauern den Avaren und bildeten von nun an nebst den Städten Ragusa, Spalatro und Justinopolis und den Inseln Arbe, Veglia und Osorno eine Art von besonderem Stat, der zwar die Oberhoheit des griechischen Kaisers anerkannte, aber dieselbe bald auf sehr geringe Rechte beschränkte. Der Kaiser bestellte allerdings einen Statthalter von ganz Dalmatien, welcher gewöhnlich seine Residenz in der Stadt Zara hatte, allein die Gewalt desselben beschränkte sich auf die Einnahme des Schutzgeldes und auf die Sorge, daß die Oberhoheit des Kaisers in Formalitäten erhalten würde. Der Name des Kaisers ward daher auf Münzen und in Inschriften, so wie die Jahre seiner Regirung in Urkunden fortgeführt; seine eigentliche Herrschergewalt war dagegen in den dalmatischen Städten ebenso sehr im Schatten, wie in Rom und Venedig. Wie in Rom der Bischof sich wirklich an die Spitze der Stadt und der dazu gehörigen Landschaft emporschwang, und der Patriarch von Aquileja in Venedig ein Gleiches wenigstens versuchte: so bildete auch in Dalmatien der erste Geistliche, der Erzbischof von Spalatro, den politischen Mittelpunkt; die Ehrfurcht vor seiner heiligen Würde vereinigte sich mit dem Vertrauen, welches die Bürger der dalmatischen Städte in ihn als den Vertheidiger ihrer Freiheit setzten, um sein Ansehen über das des kaiserlichen Statthalters zu erheben.

Das übrige Dalmatien lag unter der rohen Herrschaft der Avaren wüst und entvölkert da, bis die Slaven in der ersten Hälfte des siebenten Jahrhunderts anfingen, das avarische Joch abzuwerfen. Von dieser Zeit an sank die Macht des avarischen Chans so herab, daß er Dalmatien zu vertheidigen nicht mehr im Stande war. In der Mitte des siebenten Jahrhunderts zogen daher slavische Stämme in Dalmatien ein. Die Serben besetzten nicht blos das heutige Servien und Bosnien, sondern auch den Theil von Dalmatien, der zwischen den Städten Durazzo, Ragusa und Narenta lag, die Kroaten dagegen ließen sich in dem westlichen Dalmatien nieder. Sie nahmen das Christenthum, welches ihnen durch römische Geistliche gebracht wurde, an und gingen auf das Verlangen des Papstes gegen den heiligen Stuhl die Verpflichtung ein, sich aller Räubereien und Angriffskriege enthalten zu wollen. Ihr Land theilten sie in vierzehn Zupanate, von denen eilf einen Archizupan und die drei übrigen einen Ban an der Spitze hatten. Ihre Geschichte ist indessen im Anfange ebenso arm als dunkel [5]).

4) Eine Beschreibung dieses Palastes hat *Gibbon* hist. of the decline etc. Vol. II. p. 148, eine Abbildung desselben findet man in den von dem Jesuiten Farlati herausgegebenen Illyricum sacrum (Venet. 1751. fol.) T. II. p. 389.

5) Die ausführliche Erörterung der kroatischen Geschichte gehört in den Artikel Kroatien, auf welchen ich den Leser hiemit verweise. Wie dunkel und unsicher die Geschichte der Kroaten in ihrem Anfange ist, beweist schon die angebliche fränkische Oberherrschaft, unter welcher die Kroaten bei ihrer Niederlassung gestanden und gegen welche sie sich erst empört haben sollen, als der fränkische Herzog Gotzilin seine Gewalt zu unerträglichen Bedrückungen misbrauchte. Da sich die fränkische Oberherrschaft in diesen Gegenden mit der fränkischen Geschichte des siebenten Jahrhunderts schwer in Übereinstimmung bringen läßt, so haben die dalmatischen Geschichtsschreiber und unter ihnen auch Farlati dieselbe erst in das neunte Jahrhundert gesetzt, ich glaube indessen, daß sich die Sache auf folgende Art erklären läßt, die mehr als bloße Vermuthung seyn dürfte. Die Slaven befreiten sich bekanntlich von der Herrschaft der Avaren unter der Anführung eines Franken Namens Samo, und machten denselben aus Dankbarkeit zu ihrem Könige. Daß Samo viele Landsleute an seinen Hof zog und daß durch ihn

Die Städte Dalmatiens sowol, als auch die slavischen Stämme, die sich um dieselben her niedergelassen hatten, blieben so lange zum Theil unter der Oberhoheit, zum Theil unter dem Einflusse der griechischen Kaiser, bis der fränkische König Karl der Große nach Besiegung und Vernichtung der Avaren die Grenzen seines Reiches ihnen näher rückte. Durch die Besetzung von Krain war für die Franken ein Punkt gewonnen, von wo aus sich auf die jenseits der Sau gelegenen kleinen Reiche der Slaven wirken ließ. Die Folgen dieser Einwirkung zeigten sich darin, daß nicht allein die Kroaten unter die Oberhoheit Karls des Großen traten, sondern daß auch die dalmatischen Städte von dem griechischen Kaiser abfielen und sich im Jahr 806 unter den Schutz des fränkischen Kaisers begaben. Der Kaiser Nicephorus schickte sogleich den Patricius Nicetas mit einer Flotte in das adriatische Meer, um diesen Abfall zu züchtigen; die Franken brachten indessen ebenfalls eine Flotte zusammen, und schlugen im Jahr 809 den griechischen Admiral Paulus bei Commacchio. Karls zweiter Sohn, Pippin, besuchte darauf die dalmatische Seeküste, mußte sich aber vor der überlegenen Flotte, mit welcher der griechische Admiral Paulus erschien, wieder zurückziehen. Die beiden Kaiser wurden indessen dieses Krieges bald überdrüssig, und sobald sich der griechische Hof dazu verstand, Karls des Großen Kaisertitel anzuerkennen, war dieser zum Frieden bereit. Der Friede wurde im Jahr 812 geschlossen. Der griechische Kaiser trat den Franken seine Oberhoheit über Liburnien, Dalmatien, Istrien und Pannonien ab, behielt aber die dalmatischen Freistädte Justinopolis, Zara, Trau, Spalatro und Ragusa nebst den Inseln Osorno, Arbe und Veglia, die nun noch längere Zeit zu ihm in demselben Verhältniß blieben, in welchem Venedig zu ihm stand [6]).

Die durch den Frieden zwischen den Franken und Griechen geordneten Verhältnisse waren indessen von keiner langen Dauer. Schon unter Ludwig dem Frommen begann der fränkische Einfluß auf Dalmatien zu erschlaffen, und obgleich diese Gegenden bei den verschiedenen Theilungen des fränkischen Reiches bald dem Königreich Baiern, bald dem Königreich Italien zugetheilt wurden, so war doch das Band, welches sie an die Franken knüpfte, so schwach, daß es sich nach und nach ohne gewaltsame Zerreißung auflöste. Die Zeit, in welcher dies geschah, läßt sich durch die Thatsache bestimmen, daß die dalmatischen Bischöfe sich von der römischen Kirche zu der griechischen wandten; denn eine Folge ihrer Anerkennung des Patriarchen von Constantinopel war, daß ihre Gemeinden auch den griechischen Kaiser Basilius I. als ihren weltlichen Oberherrn anerkannten, zumal da derselbe im Jahr 868 die dalmatische Küste mit Glück gegen die Sarazenen vertheidigte, die von Afrika und Sicilien aus mit ihren Raubflotten in den adriatischen Meerbusen eingedrungen waren. Der damalige Patriarch von Constantinopel, Photius, wich aber in seinen Glaubenssätzen von dem bisherigen Lehrbegriff der dalmatischen Kirche ab. Die dalmatischen Bischöfe sagten ihm daher als einem Ketzer im Jahr 879 den Gehorsam auf und traten in ihre frühere Verbindung mit dem römischen Papste zurück. Auch die kroatischen Fürsten rissen sich von dem griechischen Kaiser los, und die slavischen Seeräuber, besonders die Narentaner, begannen das adriatische Meer unsicher zu machen. Die Freistädte kamen dadurch in die größte Bedrängniß; da der griechische Kaiser nicht im Stande war, sie zu schützen, so erlaubte er ihnen, das Schutzgeld, welches sie bisher an den kaiserlichen Statthalter in Zara bezahlt hatten, an die slavischen Fürsten zu entrichten, um sich damit Frieden und Freundschaft von denselben zu erkaufen. Die Kroaten erhielten also gegen das Ende des neunten Jahrhunderts die Oberhoheit über die dalmatischen Seestädte, die sie indessen in ihrer alten Verfassung bestehen ließen; in der kroatischen Kanzleisprache hießen von nun an die Städte Zara, Trau und Spalatro mit den dazu gehörigen Gebieten und Inseln Regnum Dalmatiae [7]). Durch den Besitz der Seeküste wurden die Kroaten die mächtigste Nation an dem adriatischen Meere, und es konnte daher nicht anders seyn, als daß sie bald mit den Venedigern über die Herrschaft auf diesem Meere in Streit geriethen. Der kroatische Herzog Crescimir brachte durch die Vereinigung aller Kroaten unter seine Herrschaft seine Macht auf eine so hohe Stufe, daß sein Sohn Dirzislav im Jahr 970 den Titel eines **Königs von Kroatien** annahm. Dirzislav gab darauf auch den Rechten, die bisher seine Vorgänger in den dalmatischen Städten ausgeübt hatten, eine größere Ausdehnung; er ließ nämlich das Schutzgeld, welches ihm die Städte zu entrichten hatten, auch von den fremden Kaufleuten fodern, die dieselben besuchten. Dieser neue Zoll brachte den Städten ebenso großen Schaden, als den Venedigern, welche mit ihnen in Handelsverbindung standen; die dalmatische Stadt Zara fiel daher von den Kroaten ab und begab sich in venedigschen Schutz. Die Venediger hatten schon längst ihre Augen auf die dalmatische Küste geworfen und ergriffen daher die sich ihnen jetzt darbietende Gelegenheit zur Eroberung derselben mit Freuden. Ihr Doge Peter Urseolus II. kam im Jahre 997 mit einer mächtigen Flotte nach Dalmatien, und seine Erscheinung war das Signal zu einem allgemeinen Abfall von Dirzislav; nicht blos die dalmatischen

---

eine Menge Franken bei den Slaven zu Ansehen und hohen Ehren gelangten, liegt in der Natur der Dinge. Auf diese Art mag auch der Franke Gotzilin an die Spitze der Kroaten gekommen seyn, als diese in Dalmatien einwanderten. Er regirte also die Kroaten auf seine eigene Hand, nicht aber als Statthalter eines der fränkischen Könige. Das ihm von den Kroaten freiwillig übertragene Ansehen misbrauchte aber Gotzilin zur Ausübung von Bedrückungen, die alle Gemüther gegen ihn erbitterten. Er hatte natürlich ein Gefolge von fränkischen Kriegsleuten um sich, sonst würde er es schwerlich gewagt haben, den Unwillen der Kroaten zu reizen; als aber dieser in einer Empörung zum Ausbruche kam, war Gotzilin mit seinen Franken zum Widerstande zu schwach und wurde samt allen seinen Leuten niedergemacht. 6) Einhard. Ann. a. 806—812. Einhard sagt in der vita Caroli M. cap. 15. Karl habe beherrscht Daciam, Histriam quoque et Liburniam atque Dalmatiam, exceptis maritimis civitatibus, quas ob amicitiam et junctum cum eo foedus Constantinopolitanum imperatorem habere permisit.

7) Vergl. *Joh. Lucii* de regno Dalmatiae et Croatiae. libr. VI. (Amstelod. 1668). p. 144.

Städte und Inseln, sondern auch viele kroatische Fürsten huldigten dem Dogen. Nachdem er einige Seeräuberstädte zerstört und andere zu der Verpflichtung gezwungen hatte, daß sie keine Schiffe, die von oder nach Venedig fahren würden, angreifen wollten, kehrte er nach Venedig zurück, und legte sich den Titel eines **Herzogs von Dalmatien** bei. Weder Dirzislav, noch sein Bruder Svätoslav erlaubten sich weitere Feindseligkeiten gegen Venedig, der letztere um so weniger, da sein Sohn Stephan von dem Dogen als Geißel mitgenommen worden war und in Venedig erzogen wurde; der dritte Bruder Crescimir dagegen erneuerte, sobald er zur Regirung gelangte, den Krieg gegen Zara. Dies hatte zur Folge, daß der Doge Otto Urseolus im Jahr 1018 mit einer Flotte herbeikam und die belagerte Stadt entsetzte. Die Misverhältnisse zwischen den Kroaten und Venedigern wurden völlig ausgeglichen, als der in Venedig erzogene Neffe Crescimirs, Stephan, den kroatischen Thron bestieg. Durch seine Vermählung mit der Schwester des venedigschen Dogen Otto Urseolus war er mit den vornehmsten Geschlechtern in Venedig verwandt oder befreundet, und nach dem Tode seiner ersten Gemahlin heirathete er die Witwe eines Patriciers in Zara, wodurch er auch mit dieser Stadt in freundschaftliche Verhältnisse trat. Unter diesen Umständen scheinen es die dalmatischen Städte vortheilhaft gefunden zu haben, unter die Schutzhoheit des kroatischen Königs zurückzukehren; wenigstens nannte sich Stephans Sohn und Nachfolger, Crescimir Peter, seit dem Jahre 1052 **König von Dalmatien**, und die Venediger willigten entweder in diesen Titel und den daran geknüpften Besitz, oder sie wagten nicht, aus Furcht vor der Macht des Königs, ihm denselben streitig zu machen [8]). Crescimir Peter hatte aber keinen Sohn und auch keinen Verwandten, der kräftig genug war, um die von ihm gehobene Macht der Kroaten zu behaupten; er nahm zwar seinen Neffen Stephan zum Thronfolger an, allein er ließ denselben wieder fallen, als er, wie es scheint, dessen Unfähigkeit erkannt hatte. Nach seinem Tode brachen daher unter den kroatischen Großen Thronstreitigkeiten aus; Stephan wurde von Slavizo verdrängt, und dieser durch den Ban Demetrius Zwonimir vom Throne gestürzt. Während der Verwirrung dieser Streitigkeiten begab sich Dalmatien unter den Schutz des griechischen Kaisers. Kaum war aber Demetrius Zwonimir auf dem Throne befestigt, als er auch sogleich die Schutzherrschaft über Dalmatien in Anspruch nahm und sie durch den Einfluß des Erzbischofs Laurentius von Spalatro wieder gewann. Auf den Rath dieses Prälaten beschloß der König, sich dem päpstlichen Stuhle zu unterwerfen und durch eine von dem Papste ausgegangene Belehnung und Weihe sein Recht zum Throne über allen Widerspruch zu erheben. Der König von Kroatien und Dalmatien fügte sich freiwillig in das System, welches Gregor VII. damals aufstellte, und nahm sein Reich von demselben zu Lehen. Gregor schickte im Jahr 1076 einen Legaten zu der kroatischen und dalmatischen Reichsversamlung, die im October zu Altsalona gehalten wurde. Nachdem Demetrius Zwonimir zuerst von den geistlichen und weltlichen Großen zum König erwählt worden war, wurde er von dem päpstlichen Legaten gesalbt und gekrönt, und legte dann in die Hand desselben den Lehenseid ab. Als Lehensabgabe bezahlte er jährlich die Summe von 200 Byzantinern an die päpstliche Kammer.

Obgleich der griechische Kaiser sich dieser Veränderung nicht widersetzte, so gab er doch seine Ansprüche auf Dalmatien nicht auf; er benutzte dieselben vielmehr, um sich bald darauf durch ihre Übertragung auf Venedig den Beistand dieser Seemacht gegen den normännischen Herzog von Apulien zu verschaffen. Im Jahr 1085 trat der Kaiser Alexius dem venedigschen Dogen Vitalis Faledrus die Städte Dalmatiens und Istriens förmlich ab, wodurch der Titel eines Herzogs von Dalmatien, welchen der Doge seit Peter Urseolus II. geführt hatte, rechtmäßig wurde. Vitalis Faledrus dehnte ihn indessen auch auf Kroatien aus und nannte sich **Herzog von Kroatien und Dalmatien**. Er ließ es aber bei der Annahme des Titels bewenden, ohne einen Versuch zur Eroberung Dalmatiens zu machen. Demetrius Zwonimir behauptete sich ruhig im Besitze seines Reiches bis zum Jahre 1089, wo er starb. Zu seinem Nachfolger wurde jener Stephan gewählt, dem schon Crescimir Peter die Thronfolge zugesichert, aber wieder abgesprochen hatte, und der während Zwonimirs Regirung in einem Kloster gelebt zu haben scheint. Seine Regirung war kurz und nur dadurch merkwürdig, daß mit ihm die Herrschaft der kroatischen Nationalkönige erlosch. Nach seinem Tode erhoben sich nämlich so viele Kronprätendenten, als es mächtige Große in Kroatien gab; sie ergriffen die Waffen gegen einander, und es entspann sich ein Kampf, dessen Ende nicht abzusehen war, da die Thronbewerber an Macht und Anhängern sich so gleich waren, daß keiner über die andern ein entschiedenes Übergewicht gewinnen konnte. Unter diesen zerrütteten Umständen des Landes mußte das Auftreten einer fremden Macht in demselben von den größten Folgen seyn; es waren aber nicht die Venediger, sondern die Ungern, welche sich dies zu Nutze machten. Der König Wladislav von Ungern hatte schon als Bruder der kroatischen Königin Lepa, die mit Demetrius Zwonimir vermählt gewesen war, eine Auffoderung, sich in die Angelegenheiten der Kroaten zu mischen; außerdem wurde er noch von einigen Großen herbeigerufen. Er drang daher im Jahr 1091 in Kroatien ein und eroberte das ganze Land bis an die dalmatischen Gebirge fast ohne Widerstand; die Bezwingung der Bergkroaten und der festen Städte Dalmatiens war aber nicht so leicht, und Wladislav hatte kaum den Anfang damit gemacht, als ihn ein Einfall der Cumanen in Siebenbürgen nach Ungern zurückrief. Er ließ seinen Vetter Almuz, den er zugleich zu seinem Nachfolger auf dem ungrischen Throne bestimmt hatte, in Kroatien zurück; allein nach Wladislavs Tode im Jahre 1095 bemächtigte sich des Almuz Bruder Coloman der ungrischen Krone, und ließ sich auch von seinem Bruder gegen eine Entschädigung das kroati-

8) Lucius l. c. p. 133. Crescimir Peter nannte sich bald Rex Dalmatiae Croatiaeque, bald Croatorum Rex Dalmatinorumque. In einer Urkunde vom Jahr 1069 sagt er: Deus omnipotens terra marique nostrum prolongavit Regnum.

sche Reich abtreten. Coloman beschloß nun, die Eroberung seines Vorgängers durch die Unterwerfung der Bergkroaten und der dalmatischen Seestädte zu vollenden. Zu diesem Zwecke zog er in Slavonien ein Heer zusammen, aber auch die Kroaten rüsteten sich zum Widerstande. Sie beseitigten ihre Streitigkeiten und rückten nach ihren zwölf Stämmen in zwölf Abtheilungen, und von ebenso viel Zupanen nach alter Weise geführt, an die Drau, um einen Kampf auf Leben und Tod zu bestehen. Coloman wagte nicht, diese entschlossenen Männer anzugreifen, sondern versuchte, sie durch Überredung zu gewinnen. Da er vortheilhafte Bedingungen anbot, so kam im Jahr 1102 ein Vertrag zu Stande, dem zufolge die Kroaten Coloman als ihren König anerkannten. Sie geleiteten ihn darauf nach Belgrad am Meere, wo er sich durch den Erzbischof von Spalatro krönen ließ. Von den dalmatischen Städten war Spalatro die erste, welche ihm am 15. Juli 1103 die Thore öffnete. Der König bestätigte der Stadt ihre Vorrechte und Freiheiten, und verlangte für sich keine anderen Vortheile, als die, welche bisher der griechische Kaiser aus seiner Oberhoheit über Dalmatien gezogen hatte. Unter denselben Bedingungen unterwarf sich auch die Stadt Tran; blos Zara hielt bis zum Jahr 1105 eine Belagerung aus, allein da die venedigsche Macht, auf deren Beistand sie rechnete, damals in Palästina war, so öffnete sie ebenfalls dem König von Ungern ihre Thore und leistete demselben die Huldigung.

Durch die Unterwerfung unter die ungrische Herrschaft ging in Dalmatien keine bedeutende Veränderung vor. Zur Verwaltung des Landes wurde ein Ban von Kroatien und Dalmatien eingesetzt; in den dalmatischen Seestädten lag ein königlicher Dux mit einer kleinen Besatzung, um für die Erhaltung des Gehorsams und für die Entrichtung des herkömmlichen Schutzgeldes zu sorgen. Dagegen durfte sich kein Unger ohne Erlaubniß der Obrigkeit in den Städten niederlassen; denn obwol der König von Ungern die Beschützung der Privilegien mit einem Eide verbürgt hatte, so trauten doch die Dalmatier seiner Zusage nicht. So lange indessen Coloman regirte, hatten sie keine Ursache zu Beschwerden; allein die vormundschaftliche Regirung, die nach Colomans Tode im Jahr 1114 für dessen Sohn Stephan angeordnet wurde, suchte ihre Gewalt in Dalmatien auszudehnen. Ein Versuch des ungrischen Dux in Spalatro, diese Stadt sich mit Gewalt zu unterwerfen, mislang und vernichtete das Zutrauen der Dalmatier zu den Ungern. Die dalmatischen Städte begannen daher sich wieder nach venedigschem Schutz umzusehen. Von nun an begann ein Kampf zwischen Venedig und Ungern, der abwechselnd die dalmatische Seeküste in die Gewalt der einen und der andern Macht brachte. Den Venedigern war Dalmatien um so unentbehrlicher, da sie nirgends leichter das nöthige Holz zur Erbauung von Schiffen und gewandte Matrosen, so wie tapfere Soldaten zur Bemannung derselben erhalten konnten, als hier; außerdem war ihre Schifffahrt und Herrschaft auf dem adriatischen Meere unsicher und unvollständig, so lange die dalmatische Küste ihnen nicht unterworfen war. Sobald daher die dalmatischen Städte ihnen selbst die Hand reichten, kündigten sie dem König Stephan von Ungern den Krieg an. Der Doge Ordelafo Falieri eroberte im Jahr 1115 die Städte Zara und Belgrad; der Ban von Kroatien wurde bei Zara im folgenden Jahre geschlagen, worauf mehre Städte den Venedigern freiwillig die Thore öffneten und einige Stämme der Bergkroaten dem Dogen huldigten. Die ungrischen Stände gingen zwar mit dem Dogen einen fünfjährigen Waffenstillstand ein, allein sie brachen ihn im Jahre 1117 wieder, als sie ein Heer zusammengebracht hatten, mit dem sie die Venediger bei Zara angriffen. Diese wurden nicht allein geschlagen, sondern verloren auch ihren Dogen Falieri, der in dem Gefechte blieb. Zara mußte sich den Ungern von neuem unterwerfen. Während der an Falieri's Stelle gewählte Doge, Dominico Michieli, mit der venedigschen Seemacht in Palästina war, vereinigte sich der König Stephan von Ungern mit dem griechischen Kaiser, Kalo Johannes, zur Vertreibung der Venediger aus Dalmatien. Der griechischen Flotte und dem ungrischen Landheere konnten oder wollten die dalmatischen Städte nicht widerstehen; sie unterwarfen sich daher im Jahre 1124 den Ungern wieder, und der ungrische König Stephan ward zu Belgrad gekrönt. Mit derselben Leichtigkeit kehrten sie aber unter die venedigsche Herrschaft zurück, als der Doge im folgenden Jahre auf der Rückfahrt aus Palästina mit seiner Seemacht im adriatischen Meere erschien. Die ungrischen Besatzungen flüchteten nach Belgrad, mußten aber die Stadt übergeben, die nun völlig zerstört wurde. Der griechische Kaiser hatte sich bisher geweigert, den Venedigern eine goldene Bulle über die Abtretung von Dalmatien auszustellen; im Jahr 1131 verstand er sich endlich dazu, da ihm die Feindschaft der Venediger mehr Schaden zuzog, als die Behauptung eines bloßen Scheines von Oberherrschaft werth war.

Um Dalmatien dem Einflusse des Erzbischofs von Spalatro zu entziehen, der sich als ein ungrischer Reichsstand für die Aufrechthaltung der Hoheit seines Königs bemühte, beschloß die venedigsche Regirung, ein neues Erzbisthum in Zara zu stiften und die dalmatische Kirche ihrem Patriarchen von Grado als geistlichem Oberhaupte zu unterwerfen. Die Errichtung des erzbischöflichen Stuhles zu Zara kam im Jahre 1146 zu Stande, allein die Zaratiner wollten nicht zugeben, daß ihr Erzbischof von dem venedigschen Patriarchen abhängig werde, obwol die Venediger von dem Papste Honorius eine Bulle ausgewirkt hatten, durch welche die kirchlichen Verhältnisse Dalmatiens nach ihren Wünschen geordnet wurden. Aus diesem Widerstande entspann sich ein langer Streit zwischen Zara und Venedig, der oft durch die Waffen ausgeglichen werden mußte, ohne entschieden zu werden. Überhaupt unterwarfen sich die Dalmatier jeder Herrschaft, die ihnen durch eine fremde Macht aufgezwungen ward, ohne bedeutende Gegenwehr, aber nur so lange, als sie durch die Furcht vor den anwesenden Streitkräften im Gehorsam gehalten oder durch ihren Vortheil dazu bewogen wurden. Auf diese Art kehrten sie im Jahr 1168 unter die griechische Herrschaft zurück, als der griechische Kaiser Manuel angeblich für seinen Schwiegersohn, den ungrischen Prinzen Bela, in der That aber für sich selbst ein Heer in ihr Land einrücken ließ, vor dem die ungri-

schen Besatzungen weichen mußten. Die Venediger behielten blos Trau und Ragusa, die sie im Jahr 1171 eroberten, und Zara, welches sie im folgenden Jahre für seine häufigen Empörungen durch die Niederreißung der Stadtmauern bestraften.

Durch den Tod des griechischen Kaisers Manuel im Jahr 1180 änderte sich die Lage Dalmatiens; die Griechen räumten die dalmatischen Städte dem König Bela ein, in dessen Namen sie dieselben früher in Besitz genommen hatten; auch Zara unterwarf sich dem König, der sogleich die von den Venedigern abgetragenen Mauern wieder aufführen ließ. Die Abneigung der Zaratiner gegen die venedigsche Herrschaft und besonders gegen den Primat des venedigschen Patriarchen war so groß, daß sie nicht, wie gewöhnlich, sich dem Dogen bei dessen Erscheinung mit einer Seemacht unterwarfen, sondern ihm den mannhaftesten Widerstand leisteten. Sie hielten mehre Belagerungen mit ebenso viel Standhaftigkeit als Glück aus, und behaupteten ihre Unabhängigkeit bis in den Anfang des 13. Jahrhunderts. Im Jahr 1202 führte aber der vierte Kreuzzug eine Menge französischer und niederländischer Ritter in Venedig zusammen. Diese hatten mit den Venedigern einen Vertrag wegen ihrer Überfahrt nach Palästina abgeschlossen, konnten aber die dafür bedungene Summe nicht bezahlen; auf den Vorschlag des Dogen Dandolo beschlossen sie daher, ihre Schuld durch Kriegsdienste abzutragen. Die venedigsche Flotte nahm die Kreuzfahrer an Bord und lief gegen Zara aus. Nachdem die Hafenkette gesprengt und die Ritter ans Land gesetzt worden waren, mußte sich die Stadt nach einer fünftägigen Belagerung ergeben; ihre Mauern und die in ihr befindlichen festen Häuser wurden niedergerissen. Die Flotte, welche in Zara überwinterte, war indessen kaum im Frühjahr 1203 abgesegelt, als auch die Zaratiner die venedigsche Besatzung vertrieben und sich wieder unter ungrischen Schutz begaben. Da indessen die Venediger damals den höchsten Gipfel ihrer Macht erreichten, weil sie mit Hilfe der Kreuzfahrer Constantinopel eroberten und über ein Viertheil des griechischen Reiches an sich rissen, so glaubte Zara sich nicht halten zu können und trat unter venedigsche Hoheit zurück. Es behielt zwar seine Verfassung, mußte aber einen von Venedig geschickten Grafen annehmen, und außerdem einen jährlichen Tribut entrichten; daß endlich die Zaratiner auch ihre Kirche unter den Sprengel des venedigschen Patriarchen stellen mußten, versteht sich nach der Wichtigkeit, welche die Venediger bisher auf dieses Verhältniß gelegt hatten, von selbst [9]).

Nicht lange nachher wanderte ein fremder Volksstamm in Dalmatien ein und setzte sich auf dem Gebirge zwischen Zengh und Zara fest. Er kam aus der kleinen Walachei oder Maurovlachia, und erhielt daher von den Italiänern und Teutschen den Namen der Morlachen oder Morlaken. Bei seinen kriegerischen Eigenschaften und der festen Lage seiner Wohnsitze war er schwer zu bezwingen, und es dauerte lange, ehe er zum Theil der venedigschen, zum Theil der ungrischen Oberherrschaft unterworfen ward [10]).

Verheerender und furchtbarer, obgleich nur vorübergehend, war der Einfall der Mongolen. Vergebens hatte der König Bela IV. von Ungern den Fortschritten derselben Einhalt zu thun gesucht, er mußte im Jahr 1242 nach Dalmatien entfliehen. Seine Flucht zog ihm die Mongolen nach, die nun in Dalmatien dieselben Verwüstungen wie in Ungern anrichteten. Sie traten aber noch in demselben Jahre ihren Rückzug an, nachdem ihre Angriffe an den festen Seestädten gescheitert waren. Die Anwesenheit des Königs Bela in Dalmatien hatte die Folge, daß die Stadt Zara den venedigschen Grafen Giovanni Michieli vertrieb und sich dem König von Ungern unterwarf. Der venedigsche Doge schickte aber sogleich eine Flotte gegen die Stadt. Nachdem diese die Hafenkette gesprengt hatte, zogen sich die Ungern, welche die Stadt vertheidigen sollten, aus derselben heraus, und da die vornehmsten Bürger nach Rom entwichen, so fiel es den Venedigern nicht schwer, sich am 5. Juni 1243 von neuem der Stadt zu bemächtigen. Anfangs besetzten die Venediger Zara mit einer Militärcolonie, allein da die geflüchteten Zaratiner den Kampf fortführten, so nahm Venedig jene Maßregel, welche alle Ausgleichung unmöglich gemacht haben würde, zurück. Die Zaratiner erhielten darauf die Verzeihung, um welche sie baten, und die Erlaubniß zur Rückkehr in ihre Vaterstadt. Sie mußten sich aber gefallen lassen, daß die Mauer am Hafen niedergerissen und ein Kastell errichtet wurde, in dem eine venedigsche Besatzung zurückblieb [11]).

Nach dem Abzuge der Mongolen lag Dalmatien in einem so verödeten Zustande da, daß es aus demselben nicht anders als mit einer großen Veränderung seiner Verhältnisse hervorgehen konnte. Dem König von Ungern fehlte es an Mitteln, um die verwüsteten Gegenden auf eigene Kosten wieder in Flor zu bringen; er überließ daher andern, die das dazu nöthige Geld besaßen, ganze Landstriche auf eine Weise, die ihre Macht bald zu einer beinahe unabhängigen und fürstlichen erheben mußte. Auf diesem Wege gelangte das Haus Subich seit der Mitte des 13. Jahrhunderts zu einer überwiegenden Macht in Dalmatien. Stephan, einer der angesehensten kroatischen Barone aus diesem Hause, erhielt von dem König zwei Grafschaften zu erblichem Besitz und das Banat über ganz Slavonien auf Lebenszeit. In dieser Stellung wußte er sich die Zuneigung der Kroaten und die Freundschaft der dalmatischen Seestädte zu verschaffen, so daß die Stadt Trau bereits ihn zu ihrem Grafen wählte. Die übrigen Städte folgten diesem Beispiele und übertrugen den Söhnen Stephans ihre Grafenwürde. Dalmatien und Kroatien kam auf diese Art

9) Der Krieg zwischen Venedig und Zara ward mit Unterbrechungen durch Waffenstillstände von 1183 bis 1188, von 1190 bis 1191, von 1192 bis 1193, und von 1199 bis 1204 geführt.

10) Die Morlaken nennen sich selbst Ulassen. S. Viaggio in Dalmazia dell' Abbate Fortis. Venez. 1774. Aus diesem Werke ist der die Morlaken betreffende Abschnitt besonders ins Teutsche übersetzt worden und unter dem Titel: Die Sitten der Morlachen, im Jahr 1775 zu Bern erschienen. 11) Leo Geschichte der italiänischen Staten (Hamburg 1829). Bd. 3. S. 25.

nach und nach ganz in die Gewalt der Söhne Stephans; Gregor Subich nahm sogar gegen das Ende des 13. Jahrhunderts den Titel eines Grafen von Dalmatien an. Er hatte nämlich in den Städten Nona, Scardona, Sebenico, Clissa, Almissa, Trau und Spalatro das Grafenamt an sich gebracht, so daß der Name Dalmatien, der, wie oben bemerkt worden ist, eigentlich nur die Städte Trau, Spalatro und Zara umfaßte, von nun an auf die ganze Seeküste übertragen zu werden anfing.

Nach dem Aussterben des arpadischen Königsgeschlechts bestieg der König beider Sicilien, Karl Robert, im Jahr 1301 den ungrischen Thron. Man erwartete von dieser Veränderung, daß der neue König von Ungern seine italiänische Flotte auf der einen, und seine ungrische Landmacht auf der andern Seite benutzen werde, um die dalmatischen Seestädte in eine größere Abhängigkeit, als die bisherige, zu bringen, und um die kroatischen Großen, namentlich die Familie Subich einzuschränken. Allein der König fand in Ungern so vielen Widerstand, daß er Dalmatien und Kroatien mehr durch die Begünstigung der Großen, als durch Zwang, in Gehorsam erhalten mußte. Statt daher die Macht des Hauses Subich zu beschränken, vermehrte er dieselbe durch neue Verleihungen; nach dem Tode des Bans Paul Subich gab er im Jahr 1312 dem Sohne desselben, Mladin dem Älteren, das Banat von Kroatien und das Seebanat unter dem Titel eines Fürstenthums von Dalmatien. Mladin verschaffte sich die Freundschaft der Venediger dadurch, daß er ihnen die Stadt Zara Preis gab. Diese Stadt war im Jahr 1302 von Venedig abgefallen, und wurde im Jahr 1312 von den Venedigern eingeschlossen. Mladin erhielt zwar von dem König von Ungern den Befehl, sie zu entsetzen, statt aber diesen Befehl auszuführen, beredete er vielmehr die Zaratiner, sich dem Dogen von Venedig von neuem zu unterwerfen, und er gewann dadurch die Freundschaft der Republik, ohne das Vertrauen des Königs zu verlieren, weil er bei diesem sein Verfahren auf das genügendste zu rechtfertigen wußte. Die Morlaken und die übrigen kriegerischen Gebirgsbewohner zog er in sein Interesse, und seine Macht war in der That groß genug, um ihn zum Streben nach der unabhängigen Herrschaft über ganz Dalmatien anzutreiben, wäre nur auch sein Verstand fein genug gewesen, um diesem Streben einen glücklichen Erfolg zu sichern. Er fing es aber so grob an, daß seine Absicht schon kein Geheimniß mehr war, als er kaum begann, sie auszuführen; auch bestand seine Energie weniger in der festen und unerschütterlichen Verfolgung eines bestimmten Plans, als in Grausamkeit gegen die, welche sich ihm widersetzten, und in Gewaltthätigkeiten gegen Schwächere. So verlangte er von der Stadt Trau ein mit ihrem Stadtsiegel versehenes unbeschriebenes Pergament, um sich alsdann selbst Rechte zu ertheilen, wie es ihm gefiel; als die Stadt sein Verlangen abschlug, verheerte er ihr Gebiet und beunruhigte ihren Handel. Ebenso verfuhr er gegen die übrigen Städte; selbst gegen die Kroaten benahm er sich hart und grausam, und mit der Kirche verdarb er es durch die offenbarsten Gewaltthätigkeiten, die er wider die Geistlichkeit ausübte. Als die Klagen der Bedrückten bei dem Könige kein Gehör oder wenigstens keine Abhilfe fanden, war es natürlich, daß die Seestädte sich den Venedigern in die Arme warfen, und daß die kroatischen Barone sich gegen den Tyrannen empörten. Von allen und selbst von seinen nächsten Verwandten verlassen, flüchtete Mladin mit seinen Schätzen zu dem Könige; diese Schätze wurden aber sein Unglück, denn um sie zu bekommen, ließ ihn der König verhaften und bis zu seinem Tode auf einem festen Schlosse in Ungern verwahren.

Die Folge von Mladins Übermacht und dem Misbrauch derselben war, daß die ganze dalmatische Seeküste den Venedigern in die Hände fiel. Die Stadt Trau stellte sich zuerst im Jahr 1322 unter venedigschen Schutz; diesem Beispiel folgten im Jahr 1327 Spalatro und Sebenico und im folgenden Jahre auch Nona. Sobald aber Ludwig I. den ungrischen Thron bestiegen hatte, war das erste, was er that, ein Versuch, die kroatischen Großen der königlichen Gewalt wieder zu unterwerfen und die Venediger aus Dalmatien zu vertreiben. Er erschien daher mit einem Heere Ungern und Bosniaken im Jahr 1345 in Dalmatien; die Städte Trau und Spalatro hatten mit den Grafen Paul und Mladin dem Jüngern aus dem Hause Subich ein Bündniß geschlossen und fühlten sich stark genug, dem Könige die gefoderte Unterwerfung zu verweigern; Zara dagegen fiel demselben zu. Als die Venediger die abtrünnige Stadt sogleich einschlossen, that zwar der König Ludwig I. alles, um sie zu entsetzen, aber die Ermordung seines Bruders Andreas in Neapel vereitelte alle seine Plane. Denn er verlor dadurch nicht allein die Hilfe der Seemacht, die ihm Andreas zuführen sollte, sondern er mußte sich auch selbst nach Neapel begeben, um seines Bruders Tod zu rächen. Er schloß daher mit den Venedigern einen achtjährigen Waffenstillstand, worauf sich Zara im November 1346 denselben aufs neue unterwerfen mußte. Ludwig verlor indessen seinen Plan nicht aus den Augen. Nach dem Ablaufe des Waffenstillstandes begann er den Krieg gegen Venedig mit einer größeren Kriegsmacht und einem glücklicheren Erfolge als das erste Mal. Die Republik war auf einen solchen Angriff nicht gefaßt; während der König selbst Istrien, Friaul und Trevigo wegnahm, rückten seine Feldherren im Jahr 1357 vor die dalmatischen Städte; Trau und Spalatro öffneten freiwillig die Thore, und Zara ward nach hartnäckiger Vertheidigung von den Ungern genommen; da die Venediger zu gleicher Zeit einen Aufruhr in Candia und die immer weiter um sich greifende Seeräuberei der Türken zu bekämpfen hatten, so schlossen sie am 20. Febr. 1358 mit dem König von Ungern Frieden. Sie traten demselben die dalmatischen Städte und Inseln ab und tilgten in dem Titel ihres Dogen den Namen eines Herzogs von Kroatien und Dalmatien aus [12]).

Ludwig behandelte Dalmatien als eine Eroberung und schränkte ebenso sehr die Macht der kroatischen Großen als die Freiheiten der dalmatischen Städte ein. Die Familie Subich verlor einen großen Theil ihrer Besitzungen, und einer ihrer Zweige verlor sich unter den Nobili

12) Leo a. a. O. S. 85.

der Stadt Ragusa, während ein anderer der Stamm des gräflichen Geschlechtes Zrini wurde [13]. Die Städte erlitten den bittersten Verlust. Die Aufhebung ihrer Privilegien, welche der königlichen Gewalt nachtheilig waren, brachte ihren Handel herunter und veranlaßte eine so starke Auswanderung, daß die dalmatische Schifffahrt beinahe völlig aufhörte. Die Venediger trugen so viel sie konnten zur Beschränkung des dalmatischen Handels bei, um Misvergnügen und Empörung zu erregen; als sie indessen so weit gingen, auch die Ausfuhr des dalmatischen Salzes zu verbieten, erklärte ihnen der König Ludwig den Krieg und führte denselben, da die Venediger zu gleicher Zeit von den Genuesern bedrängt waren, so vortheilhaft, daß die Republik den Frieden mit den härtesten Bedingungen erkaufen mußte. Sie verpflichtete sich nämlich zu einem jährlichen Tribut von 7000 Ducaten und versprach, sich nicht ohne besondere königliche Erlaubniß mit ihren Schiffen an die dalmatischen Inseln und Küsten zu wagen. Dieser Friede ward im August 1381 geschlossen, und schon im folgenden Jahre starb Ludwig. Da er keine Söhne hinterließ, so fehlte es dem Gemahl seiner ältesten Tochter Maria, dem nachherigen Kaiser Siegmund, den er zu seinem Nachfolger ernannt hatte, nicht an Gegnern, und diese Thronstreitigkeiten hatten einen wesentlichen Einfluß auf die Lage der Dinge in Dalmatien. In diesem Lande war durch Ludwig am meisten verändert worden; hier war daher die Unzufriedenheit am größten. Um ihrem Ausbruche zuvorzukommen, begab sich die Königin Maria nebst ihrer Mutter Elisabeth im Jahr 1383 nach Zara, ließ sich huldigen und suchte durch die Bestätigung der älteren Privilegien die Gunst der Städte und Großen wieder zu gewinnen. Nach ihrer Entfernung wandte sich aber eine zahlreiche Partei an den König Karl von Neapel. Dieser erschien auch mit einem Heere und bemächtigte sich nicht blos Dalmatiens, sondern selbst Ungerns ohne Widerstand; er wurde indessen schon nach einigen Monaten, am 13. Januar 1386, ermordet. Obgleich nun Maria's Gemahl, Siegmund, in Ungern das Übergewicht behielt, so trat doch in Dalmatien des ermordeten Karls Sohn und Nachfolger, Ladislaus, als Gegenkönig auf. Er selbst kam im Jahre 1403 nach Dalmatien, und ließ sich im October zu Zara von dem päpstlichen Legaten Angelus krönen.

Die Beliebtheit des Ladislaus in Dalmatien dauerte indessen ebenso kurz, als sein dortiger Aufenthalt. Während er sich in Italien in weitaussehende Unternehmungen einließ und in allen unglücklich war, wandten sich die Dalmatier von ihm ab und seinem Gegner, dem König Siegmund, zu. Seine Ansprüche auf Dalmatien und Kroatien waren ihm daher bald ebenso unnütz, als der Besitz der Orte, die noch in seiner Gewalt blieben, unsicher war; er konnte nichts damit machen, als sie verkaufen, wenn er anders einen Käufer fand. Die Republik Venedig ging auf den ihr angetragenen Kauf ein; sie bezahlte dem König Ladislaus 100,000 Ducaten und schickte im Jahr 1409 vier Proveditoren mit einer Flotte nach Zara, um diese Stadt in Besitz zu nehmen. Die Zaratiner wurden mit dem venedigschen Bürgerrecht beschenkt und unterwarfen sich, nachdem sie den Verkauf als einen giltigen anerkannt hatten. Die Stadt Sebenico ergab sich im October 1412 freiwillig den Venedigern. Der Krieg, der deshalb zwischen der Republik und dem König Siegmund ausbrach, brachte nach und nach ganz Dalmatien in die Hände der Venediger. Die Stadt Trau wurde von ihnen im Juni 1420 mit Sturm eingenommen und Spalatro ebenfalls nach einem hartnäckigen Widerstand zur Übergabe gezwungen. Ebenso kamen alle dalmatischen Inseln in ihre Gewalt, und alle diese Eroberungen wurden ihnen bei dem Friedensschlusse von König Siegmund abgetreten. Sie blieben auch von Siegmunds Nachfolgern unangegriffen in ihrem Besitz, weil diese zum Theil durch innere Unruhen, hauptsächlich aber durch die Vertheidigung Ungerns gegen die Türken an erfolgreichen Unternehmungen zur Wiedereroberung ihrer dalmatischen Herrschaft verhindert wurden.

Die Venediger erhielten zwar durch die Türken vor den Ungern Ruhe, allein sie erhielten auch zugleich an den Türken selbst einen für ihre dalmatischen Besitzungen gefährlichen Feind. Durch das Vordringen der Türken wurden ganz neue Verhältnisse an der Ostküste des adriatischen Meeres hervorgebracht. Die Türken ließen sich im Jahre 1429 zum erstenmal in Dalmatien sehen, allein blos auf einem Streifzuge; erst nach ihrer Eroberung von Servien und Bosnien begannen sie seit dem Jahre 1462 regelmäßige Unternehmungen gegen Kroatien und Dalmatien, die zwar an den festen Städten scheiterten, aber dem offenen Lande desto größeren Schaden zufügten. Ein beständiger Kriegszustand war die natürliche Folge dieses Verhältnisses; selbst durch Friedensschlüsse zwischen den Türken und den Regirungen, welchen diese Gegenden unterworfen waren, wurde derselbe nicht unterbrochen, weil es für erlaubt und für keinen Friedensbruch galt, auf Streifzügen in das benachbarte Gebiet so viel Beute zu machen, als man erlangen konnte, und selbst feste Orte wegzunehmen und zu behalten. Zur Abwehr und Erwiederung solcher Raubzüge bildete sich in Dalmatien eine stehende Grenzmiliz größtentheils aus solchen Leuten, die sich aus den türkischen Provinzen geflüchtet hatten; man nannte sie daher Uskoken, welches Wort so viel als Flüchtlinge oder Überläufer bedeutet. Der Erzherzog Ferdinand von Östreich, dem sein Schwager, der König von Ungern, im Jahr 1522 die wichtigsten Festungen in Dalmatien und Kroatien einräumte, um sie gegen die Türken zu vertheidigen, wies den Uskoken Clissa zu ihrem Aufenthalte an. Von hier aus machten diese unaufhörliche Einfälle in das türkische Gebiet und schlugen mehre Male die Angriffe der Türken ab. Nachdem aber die Türken den größten Theil von Slavonien in ihre Gewalt gebracht, und mehre feste Plätze in Dalmatien und Kroatien erobert hatten, ergab sich ihnen auch Clissa im Jahr 1537. Die Uskoken zogen sich darauf nach Zengh zurück, von wo aus sie ihren Kampf gegen die Tür-

13) Car. *du Fresne* Illyricum vetus et novum seu historia regnorum Dalmatiae, Croatiae etc. p. 237.

ken fortsetzten und denselben auch auf das Meer ausdehnten [14]).

Während Kroatien und Slavonien durch die Türken so viel litten, daß die Einwohner entweder scharenweise nach Teutschland auswanderten, oder den Ungläubigen huldigten und sich beschneiden ließen, genoß das venedigsche Dalmatien unter dem Schutze der mächtigen und von den Türken gefürchteten Republik einer glücklichen Ruhe. Diese drohten aber die Uskoken dadurch zu stören, daß sie oft in dem venedigschen Dalmatien landeten, um von dieser Seite her die Türken unerwartet zu überfallen. Die deshalb von den Türken gemachten Vorstellungen in Venedig hatten zwar die Wirkung, daß die Venediger den Uskoken den Seeraub und besonders die Landung an ihrer Küste verboten, allein ohne sich an die venedigschen Verbote und Drohungen zu kehren, überfielen die Uskoken im Jahre 1596 die Festung Clissa und eroberten sie. Sie konnten dieselbe indessen nicht behaupten, weil die Türken sie sogleich wieder einschlossen, und die Venediger dem christlichen Heere, das zum Entsatze heranzog, den Durchzug nicht blos verweigerten, sondern auch mit Gewalt streitig machten. Daraus entwickelte sich ein so heftiger Zwist zwischen den Uskoken und Venedigern, daß er in einen förmlichen, mit großer Grausamkeit geführten Krieg ausbrach. Die Venediger wußten sich nicht anders zu helfen, als daß sie den Erzherzog Ferdinand durch einen Angriff auf seine teutschen Erbländer zwangen, die Uskoken im Jahre 1612 aus Zengh zu verweisen. Diese setzten sich aber darauf an andern Orten der Küste fest und führten den Krieg mit um so größerer Rachsucht fort, je mehr ihre Erbitterung durch ihre Vertreibung aus Zengh gestiegen war. Da indessen durch die Richtung, welche die Uskoken gegen die Venediger genommen hatten, der Zweck, um dessentwillen sie ursprünglich von der östreichschen Regirung aufgenommen und besoldet worden waren, gänz und gar nicht mehr erfüllt wurde, so willigte Ferdinand im Jahr 1617 in ihre gänzliche Entfernung von der Seeküste. Alle ihre Schiffe wurden verbrannt und sie selbst ins Innere von Krain abgeführt bis auf einige der Verwegensten, die mit ihren Schiffen vor Ausführung jener Maßregel in die See stachen und, nachdem sie ihre Rache durch Verheerung venedigscher Inseln noch einmal gesättigt hatten, sich in neapolitanische Dienste begaben.

Die Venediger behaupteten sich nicht allein in ihren dalmatischen Besitzungen, sondern sie vergrößerten dieselben auch durch Eroberungen, die sie in den von ihnen mit den Türken geführten Kriegen machten. In dem Kriege, welcher im Jahre 1647 zwischen der Republik und der Pforte ausbrach, waren die Venediger in Dalmatien den Türken so überlegen, daß sie die meisten Festungen in dem türkischen Dalmatien und Kroatien einnahmen, und bei dem im Jahre 1669 erfolgten Friedensschlusse behielten. Da sie aber alle eroberten türkischen Grenzfestungen geschleift und das dazu gehörige Gebiet völlig verheert hatten, so behaupteten die Türken, daß die Venediger eben so wenig das Recht hätten, die von festen Plätzen entblößten Gegenden als Eroberungen zu betrachten, als die von ihnen selbst geschleiften Befestigungen wieder herzustellen. Um nicht den Krieg von neuem anfangen zu müssen, ließ sich die Republik im Jahr 1671 eine neue Grenzbestimmung gefallen, durch welche sie von ihren Eroberungen blos die Städte Clissa, Novigrad, Salona und Il Sasso nebst dem Lande zwischen Clissa und Spalatro behielt. Die venedigsche Regirung war jedoch nicht immer im Stande, die von ihr abhängigen Morlaken im Zaume zu halten. Ermuthigt durch die Niederlage, welche die Türken im Jahre 1682 bei ihrer vergeblichen Belagerung von Wien erlitten hatten, begannen die Morlaken Feindseligkeiten gegen die Türken und zwar mit so großem Glück, daß die Republik es für das Beste hielt, an dem Kriege gegen die Pforte Theil zu nehmen. Obgleich sie ihn nicht mit großer Anstrengung führte, wurde doch ihre Theilnahme mit bedeutenden Abtretungen, zu denen sich die Türken in dem Karlowitzer Frieden (1699) verstehen mußten, belohnt. Sie erhielt nämlich Knin, Sign, Cicluk, Galatta, Cataro, Rizano und Castelnuovo, während die Pforte zugleich dem ungrischen Kroatien alles, was sie jenseits des Unnaflusses besaß, abtreten mußte. In dem letzten Türkenkriege, den die Republik Venedig im Jahre 1717 anfing, aber auch schon am 21. Juli 1718 wieder beendete, erlitt Dalmatien keine bedeutenden Grenzveränderungen. Der venedigsche Antheil erstreckte sich von der Insel Cherso und der äußersten Spitze des Golfo di Carnero an bis nach Narenta hinab; was von Dalmatien zu Ungern gehörte, lag am Golfo di Carnero und wurde mit Kroatien und Slavonien zu einem Reiche vereinigt, wiewol die ungrischen Könige den Titel eines Königs von Dalmatien fortführten. Den Türken gehörte das ehemalige serbische Dalmatien nebst der Schutzherrschaft über die Republik Ragusa [15]).

In diesem Zustande der Ostküste des adriatischen Meeres ging bis zu dem Ausbruche der französischen Revolution keine Veränderung vor. Bis zu diesem Zeitpunkte hatte der Verfall von Venedig die ehemals große Macht dieser Republik so gelähmt, daß sie bei dem Eindringen der Franzosen in Italien weder für diese noch für die Östreicher Partei ergriff, sondern sich zu einer Neutralität bekannte, die ohne die Stütze eines Heeres und einer Flotte nur ein Beweis ihrer Schwäche war. Statt sich durch völlige Wehrlosigkeit die gehoffte Schonung zu erwirken, gab sie sich vielmehr dadurch als eine leichte Beute ihren Feinden Preis. Der venedigsche Stat wurde die Entschädigung, für welche Östreich die Lombardei an die von dem französischen General Bonaparte ge-

14) Storia degli Uscochi scritta di Minucio Minuci e continuata dal P. Paolo Sarpi. Venez. 1676.

15) Alter und Neuer Stat des Königreichs Dalmatien. Nürnberg 1718. De regnis Dalmatiae, Croatiae, Sclavoniae notitiae praeliminares studio Dn *B. A. Kercselich de Corbovia*. Zagrab. fol. Gebhardi Geschichte der mit Hungarn verbundenen Staten, in Guthrie's u. Gray's allg. Weltgeschichte, Bd. 15. Abth. 3. S. 384—525. Da Ragusa eine eigne Geschichte hat, so habe ich die Geschichte dieser Republik von der allgemeinen Geschichte Dalmatiens getrennt, um auf den besondern darauf bezüglichen Artikel der allg. Encyclop. zu verweisen.

stiftete Cisalpinische Republik überließ. Durch den Frieden von Campo Formio kam daher im Jahre 1797 ganz Dalmatien unter östreichsche Herrschaft. Dieser Besitz, den auch der Lüneviller Friede bestätigte, war indessen nicht von langer Dauer. Aus dem unglücklichen Kriege, den Östreich im Jahre 1805 in Verbindung mit Rußland gegen den Kaiser der Franzosen Napoleon führte, konnte es nicht anders, als mit bedeutenden Verlusten hervorgehen. Es entsagte in dem zu Preßburg am 26. Dec. 1805 geschlossenen Frieden seinen venedigschen Besitzungen, die mit dem von Napoleon gestifteten und beherrschten Königreich Italien vereinigt wurden. Napoleon nahm darauf von dem ehemals venedigschen Dalmatien Besitz, obgleich er aus einem Theile desselben erst die Russen vertreiben mußte. Er faßte hier festen Fuß, um sich bei der ersten günstigen Gelegenheit noch weiter auszubreiten und die beiden Küsten des adriatischen Meerbusens ganz in seine Gewalt zu bringen. Die Gelegenheit dazu bot sich ihm dar, als Östreich im Jahr 1809 sich noch einmal gegen ihn erhob. Mit gewohntem Glücke entschied Napoleon den Krieg in demselben Jahre, in welchem er begonnen hatte, zu seinen Gunsten, und gewährte den Frieden nur gegen Abtretungen, welche das östreichische Kaiserthum zu einem State zweiten Ranges herabdrückten. Unter denselben war auch Kroatien und das ungrische Dalmatien. Aus dem ganzen Dalmatien bildete Napoleon mit Hinzufügung der von Östreich auf dem rechten Ufer der Sau abgetretenen Gebiete die sogenannten illyrischen Provinzen seines Kaiserreiches. Zwei seiner Marschälle erhielten von diesen Eroberungen ihren herzoglichen Titel, der Marschall Soult den Titel eines Herzogs von Dalmatien und der Marschall Marmont den Titel eines Herzogs von Ragusa.

Vom Jahre 1809 blieb Dalmatien unter französischer Herrschaft bis zum Umsturze des Napoleonischen Reiches. Die Regirung der Franzosen hatte nicht lang genug genug gedauert, um eine Veränderung in dem Leben der Bewohner des adriatischen Küstenrandes hervorzubringen, aber wol lang genug, um die Wiedereinnahme des Landes durch die Östreicher als eine Befreiung von einem schweren und drückenden Joche erscheinen zu lassen. In Folge der neuen Organisation jener Gegenden vom 10. August 1816 wurde Dalmatien als ein eigenes Gouvernement von dem Königreich Illyrien getrennt, und dem Gouverneur seine Residenz in Zara angewiesen. *(Fr. Lorentz.)*

DALMATIKA, ein Kleidungsstück, das seinen Namen von Dalmatien hat (dalmatica vestis), wo es wahrscheinlich gewöhnlich war. Es ist ein vorn nicht offenes, bis zu den Knieen reichendes, Unterkleid, das am Halse weit ausgeschnitten und entweder mit langen und vorn engen, oder mit kurzen und weiten Ärmeln versehen ist. Weil es die Form eines Kreuzes bildet, wurde es vom Papst Sylvester I. als kirchliche Kleidung eingeführt für die Bischöfe und, bei feierlichen Gelegenheiten, auch für die Diakonen. Von Purpur trugen es die Kaiser und Könige bei der Krönung (s. Murr Journal zur Kunstgeschichte unter: Reichskleinodien). *(H.)*

DALMATIN, Georg, lutherischer Prediger in Oberkrain, in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh.; ein gelehrter und thätiger Mann, und erster Übersetzer der ganzen Bibel in die sogenannte wandalische oder windische Sprache. Durchdrungen von dem großen Bedürfnisse einer solchen Übersetzung, vollendete er sie im J. 1568 und wußte nun auch die Landstände von Steiermark, Kärnthen und Krain*) dahin zu vermögen, daß sie den Druck desselben beschlossen, und deshalb im J. 1530 mit Johann Manlius Buchdrucker zu Laibach, in Unterhandlung traten. Da jedoch der Landesherr, Herzog Karl von Steiermark, die Unternehmung untersagte; so wandte man sich nach Wittenberg, wo er nichts zu gebieten hatte. Nachdem die Übersetzung von mehren sprachkundigen Gottesgelehrten, als Jeremias Homberger, Pastor von Grätz und Superintendenten von Steiermark, Bernhardt Steinert, Pastor zu Klagenfurt, Christoph Spindler, Pastor und Superintendenten zu Laibach, Adam Bohoritsch, Rector daselbst und noch andern, im J. 1581 geprüft und gebilligt worden; schickte man damit im April des J. 1583, den Übersetzer Dalmatin und den Rector Bohoritsch nach Wittenberg, um dort den Druck derselben besorgen zu lassen. Man wurde mit dem Buchhändler Samuel Seelfisch für 1500 Exemplare, jedes von 280 Bogen auf größtem Papier mit schöner Schrift und Holzschnitten um 8000 Gulden eins; und der Druck begann zu Ende Mai desselben Jahrs (1583) bei Johann Krafts Erben und wurde so eifrig fortgesetzt, daß er bereits am ersten Tage des folgenden Jahres beendigt war, und die Bibel konnte ausgegeben werden. Sie hat den Titel: Biblia, tu je vse Sveto Pismu Stariga, inu noviga Testamenta, Slovenski tolmazhena, Scusi *Juria Dalmatina*, und ist den gedachten Landständen zugeeignet. — Dreißig Jahre früher (1553) erschien zu Tübingen auch schon eine Übersetzung der heiligen Schrift in wendischer Sprache; aber sie umfaßte nur das N. Testament. Diese besorgten die drei gelehrten Slavonier Primus Truber, Pfarrer zu Kempten, Antonius Dalmata, und Stephan Consul, von welchen der mittlere mit Dalmatin nicht zu verwechseln ist. Dieser wurde nach seiner Rückkehr von Wittenberg, Pfarrer zu Sanct Kaziam, einem Dorfe in der Nähe des Schlosses Auersperg in Krain, und als er von da im J. 1598 vertrieben wurde, fand er in dem Schlosse des Barons Christoph von Auersperg Schutz und Obdach. Wahrscheinlich beschloß er auch sein Leben daselbst. S. Johann Weichard Valvasors († 1693) Ehre des Herzogthums Krain (Laibach 1689. Fol.) und Bayle's Wörterbuch. *(Gamauf.)*

DALMENY, Kirchspiel in der südschottischen Grafschaft Linlithgow, am Frith of Forth, 3 Stunden westnordwestlich von Edinburgh; hat 202 Häuser und 1495 Einwohner. Die Kirche ist von Normännischer Bauart und 800 Jahre alt. In der Nähe liegt der schöne Landsitz des Grafen von Roseberry, Dalmeny-Park, mit dem in gothischem Geschmack aufgeführten Schlosse Barnbougle-Castle. *(H.)*

*) Bekanntlich waren damals die meisten Landesstände von Steiermark, Kärnthen und Krain Luthers Lehre zugethan.

Dalminum, *Δάλμινον* (bei Stephanus), s. Delminium.

Dalmium, *Δάλμιον* (Strabo), Hauptstadt in Dalmatia, s. Delminium.

DÁLNOKI, Benkő Martin, Rector des reformirten Collegiums zu Maros-Vasárhely zu Ende des 17ten und Anfang des 18ten Jahrh., geb. zu Enyed in Siebenbürgen, und theils in dem dasigen reformirten Collegium, theils auf auswärtigen Universitäten gebildet, übersetzte die vier Bücher der römischen Geschichte von Florus in die magyarische Sprache und ließ seine Übersetzung zu Klausenburg 1702 in 12. drucken. In der Vorrede erzählt er die Universalgeschichte nach der zu seiner Zeit beliebten Eintheilung in vier Monarchien bis auf Kaiser Leopold I. (*Rumy.*)

Dalnotterhill s. Kilpatrik.

DALQUHARN, Dorf in der südschottischen Grafschaft Dunbarton (s. d. Art.), Geburtsort des Dichters Smollet, mit einer blühenden Kattundruckerei. (*H.*)

DALRY, Kirchspiel in der südschottischen Grafschaft Ayr, 5 Stunden nördlich von Ayr, am Garnock, hat 478 Häuser und 3318 Einwohner. In der Nähe liegt die Höhle von Achinskeith, und ein sehenswerther künstlicher Hügel, auch ist hier eine Schwefelquelle. (Weimar. Handb. VII, 395. v. Jenny Handwörterb. 155.) (*Leonhardi.*)

DALRYMPLE, Fluß und Hafen auf der Insel Vandiemens Land (s. d. Art.) in Australien. (*H.*)

DALRYMPLE, Alexander, Esq; Mitglied der königl. Societät der Wissenschaften in London, Bruder des folgenden, in Schottland aus einer adeligen Familie 1737 geboren. Schon im Jünglingsalter trat er in die Dienste der ostindischen Compagnie, und benutzte seinen Aufenthalt zu Madras, um in den Archiven der Compagnie über ferne Länder und Entdeckungsreisen Kenntnisse zu sammeln. Seine Aufmerksamkeit war vorzüglich auf die Südseeländer gerichtet, und da er sich überzeugte, daß hier viel zu entdecken und reicher Gewinn zu hoffen wäre, so machte er seit 1759 mehre südliche Reisen, und entwarf Zeichnungen von den besuchten Küsten. Die Resultate dieser Arbeiten findet man in den von ihm bekannt gemachten Karten, welche d'Après Neptune oriental. (Par. 1775—1781. Vol. II. fol.) einverleibt worden sind. Die Compagnie ernannte ihn zu ihrem Hydrographen, und als die engländische Regirung beschloß, eine Entdeckungsreise nach der Südsee, nach Dalrymple's Ideen, unternehmen zu lassen, erhielt er den Auftrag, den Entwurf zu derselben zu machen. Seine Vorschläge wurden gebilligt, und in Gemäßheit derselben machte Cook 1768—1771 seine erste Reise um die Welt. Er erhielt zuletzt die Stelle eines königlichen Hydrographen, und starb den 19. Junï 1808. Um Erweiterung der Erd- und Länderkunde hat er sich durch die sorgfältigsten Forschungen vielseitig verdient gemacht, und seine Karten, namentlich die von Ostindien, gehören zu den vorzüglichsten, die man hat. Zum Behuf seiner Arbeiten in diesem Fache legte er ein ungemein reichhaltiges Archiv an, und wurde sowol aus der ostindischen als aus der Hudsonsbay-Gesellschaft mit großen Vorräthen freigebig unterstützt. Eine vortreffliche Samlung von Seekarten findet man in der von ihm herausgegebenen General collection of nautical publications. Lond. 1783. 4. und in dem Oriental repertory from April 1791 to January 1795. Ib. 1791. Vol. II. 4. (jeder Band aus 4 Heften bestehend), mit lehrreichen Abhandlungen in Bezug auf die indische Schifffahrt [1]). Überhaupt hat alles, was er mit dieser Tendenz schrieb, einen entschiedenen Werth: Discoveries made in the South pacific Ocean. Edinb. 1767. 8.; eigentlich nur der Vorläufer folgenden reichhaltigen Werks: The historical collection of the several voyages and discoveries in the South pacific Ocean. Lond. 1770. Vol. II. 4. m. 4 Karten u. 12 Kupf. (franz. abgekürzt, von Freville. Par. 1774. 8.), wozu noch gehört Collection of voyages chiefly in the Southern atlantic Ocean, published from original manuscripts. Ib. 1775. 4. mit 3 Karten; enthält 5 meistentheils handschriftliche Reisenachrichten. Ein teutscher Auszug aus den beiden letzten Werken: Historische Samlung der verschiedenen Reisen nach der Südsee im 16., 17. und 18. Jahrhundert (bis 1722), und der daselbst gemachten Entdeckungen (von C. D. Ebeling). Hamb. 1786. 8.; auch im 8. Bde. der Ebelingschen Samlung von Reisebeschreibungen S. 175 ꝛc. [2]). Von seinen übrigen Schriften bemerken wir: Journal of a voyage to the East-Indies in the ship Grenville in the year 1775; in den philosoph. transact. 1778. p. 389. Account of the loss of the Grosvenor Indiaman. 1783. 8. Account of the Gentoo made of collecting the revenues of the coast of Coromandel. 1783. 8. Retrospective view of the ancient system of the East-India company. 1784. 8. Description of the coast of India by John M'Cluer, 1787 and 1788, published at the charge of the East-India company. Lond. 1789. 4.; schätzbar, besonders auch in naturhistorischer Hinsicht [3]). Mehre Abhandlungen, einzeln und in den Asiatick researches und den Philosoph. transactions [4]). (*Baur.*)

DALRYMPLE, Sir David, Lord New-Hales, Bruder des vorigen, zu Edinburg 1726 geboren. Er besuchte die Schule zu Eton, und vollendete die Rechtsstudien auf der hohen Schule zu Utrecht. Ausgerüstet mit gründlichen Kenntnissen trat er 1748 in seinem Vaterlan-

1) Götting. gel. Anz. 1791. S. 1714—19. Goth. gel. Zeit., ausländ. Lit. 1792. S. 273. Jahrg. 1793. S. 33. Zimmermanns Annalen a. d. J. 1791. 1. Heft. S. 60—72. 2) Ebelings Auszug enthält verschiedene nicht unwichtige Nachrichten, aber nicht alle in der angeführten Zeit vorgenommene Reisen in die Südsee, von mehren nur wenige magere Notizen, ist folglich nicht befriedigend. Allg. Litztg. 1786. No. 283. S. 398. Goth. gel. Zeit. 1786. S. 757. Von dem sehr reichhaltigen, mit Umsicht u. britischen Fleiß bearbeiteten Original s. die Götting. gel. Anz. 1771. S. 449—453. 642—644. Fortges. Betracht. über die neuesten hist. Schr. 4. Bd. und Meusels bibl. hist. Vol. III. P. II. 132. Die neueste in dieser Samlung befindliche Reise, ist Jak. Reggenweins, eines Holländers, im Jahre 1722.
3) Zimmermanns Annalen a. d. J 1790. Heft 9. S. 237—241.
4) Reuß gel. Engl. Biogr. univ. T. X. (von Eyriès). Wachlers Gesch. d. hist. Forsch. 2. Bd. 2. Abth. 669.

de als gerichtlicher Anwald auf, fand aber wegen seines trockenen, reizlosen mündlichen Vortrags wenig Beifall, wenn man gleich seiner richtigen Beurtheilung und klaren Darstellung das verdiente Lob nicht versagen konnte. Er wurde 1766 Mitglied des Obergerichts, 1776 Lord-Commissair des Justizhofes, und nahm als solcher den Titel Lord Hawles an. Sein Amt versah er bis drei Tage vor seinem 1792 erfolgten Tode. Er war in seinem Wirkungskreise als Richter ein sehr hochgeachteter, einsichtsvoller, streng rechtlicher, dabei wohlwollender und patriotischer Mann. Seine Mußestunden widmete er der Untersuchung und Aufklärung der schottischen Geschichte, deren Quellen er umsichtig, genau und mit unermüdetem Eifer erforschte, und die Resultate seiner Forschungen theilte er mit bewährter Wahrheitsliebe in Schriften mit, die auch durch Darstellung und Styl sich über das Gemeine erheben: Historical memorials. 1769. 4. Remarks on the history of Scotland. 1773. 8. Annals of Scotland from the accession of Malcolm III. surnamed Canmore to the accession of Robert I. Edinb. Vol. II. 4.; 1797. Vol. III. 8.; ein reichhaltiges Werk, das über die Periode von 1057 bis 1304 schätzbare Aufschlüsse gibt. Zu bemerken sind ferner: Memorials and lettres relating to the history of Britain in the reign of James I. 1762. 8. Memor. and lett. relat. to the hist. of Brit. in the reign of Charles I. 1766. 8. Secret correspondence of Sir Robert Cecil with James VI. King of Scotland. 1765. 8. Tracts relative to the hist. and antiquities of Scotland. Lond. 1804. 4.; eine Samlung mehrer einzelner Aufsätze: Canons of the church of Scotland drawn up 1242 and 1269. 1769. 4. Streitschriften gegen Gibbon, Abhandlungen und biographische Aufsätze im Gentlemans magazine, Edinbourgh mag. u. a. O. *). (*Baur.*)

DALRYMPLE, Sir John, schottischer Baronet, auch Dalrymple Hamilton Maggil genannt, geboren ums Jahr 1726. Er war viele Jahre Baronet der königlichen Schatzkammer in Schottland, und starb 1810. Als ein Mann von Geist und bestimmtem, freisinnigem Charakter, und als ein für die Geschichtschreibung mit nicht gemeinen Talenten ausgerüsteter, gelehrter Statsmann hat er sich bekannt gemacht durch seine reichhaltigen Memoirs of Great-Britain and Ireland from the dissolution of the last Parliament of Charles II. (1680) untill the Seabattle of la Hogue (1692). Edinb. 1771—73. Vol. II. 4. nebst der Fortsetzung, die bis zur Expedition von Vigos (1702) geht. Ebend. 1788. 4. New edit. Lond. 1790. Vol. III. 8. Franz. (von Blavet). Lond. (Genf) 1776. 2 Bde. 8. Teutsch (mit schätzbaren erläuternden Anmerkungen) von J. G. Müller. Winterthur 1792—1795. 4 Bde. 8. Aus vorher unbenutzten Quellen, die der Verfasser sowol in als außer dem Reiche mit großer Mühe sammelte, hat er die letzten Jahre der stürmischen Regirung Karls II., die kurze Herrschaft seines Bruders Jakobs II., die Gährungen und Beschwerden, welche zur Revolution 1688 führen mußten, und Wilhelms III. Kriege und einheimische Unruhen bis zum Jahre 1702 beschrieben. Das Werk ist, außer Macphersons (den Zeitraum von 1660—1714 umfassenden) History of Great-Brit. Lond. 1775. Vol. II. 4., die Hauptquelle für die genannte thaten- und folgenreiche Periode, verbreitet ungemein viel Licht über dieselbe, deckt die vorher unbekannten Triebfedern der vornehmsten Theilhaber mit überraschender Wahrheit auf, und schildert manchen für einen Patrioten gehaltenen Statsmann von einer weniger vortheilhaften Seite. Durch die gute chronologische Eintheilung, Klarheit der Beschreibungen, einen Reichthum gelungener Personalschilderungen, Mannigfaltigkeit in kleinen unterhaltenden Zügen und viele scharf treffende Bemerkungen hat der Verfasser überdies seinen Beruf zum Geschichtschreiber genugsam beurkundet. Bei allen diesen Vorzügen ist er aber doch dem Vorwurfe der Einseitigkeit in Darstellung einiger Begebenheiten und des Mangels an Kritik im höheren Sinne nicht entgangen, auch ist der Styl hier und da gesucht, ungleich und vernachlässigt. Nicht ohne Bitterkeit haben Mistriß Macaulay (eine heftige Republikanerin) und Fox diese Fehler gerügt. Dalrymple schrieb, außer einigen andern, auch: Essay towards a gen. history of Feudal proprery in Great Brit. 1757. 8., ein in England in großer Achtung stehendes Werk *). (*Baur.*)

DALRYMPLEA. Diese Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Rhamneen und der ersten Ordnung der fünften Linnéschen Klasse hat Roxburgh wahrscheinlich zu Ehren Alexander Dalrymple's so genannt. Da diese Gattung mit der früher von Ventenat gestifteten Turpinia übereinstimmt, so ist die einzige von Roxburgh angeführte Art, D. pomifera, unter Turpinia zu suchen. (*A. Sprengel.*)

DAL SEGNO, d. i. beim Zeichen, nach dem Zeichen: Das Musikstück wird also von diesem Zeichen an wiederholt und fortgeführt bis zum Schlußzeichen: 𝄐 Deshalb steht auch zuweilen gleich dabei: dal segno al 𝄐. (*G. W. Fink.*)

DALSHEIM, Marktflecken in dem Canton Pfeddersheim der großherzogl. hessischen Rheinprovinz, mit 1 kathol. und 1 reform. Kirche und 518 Einwohnern. (*H.*)

DALTON, Marktflecken in der engl. Grafschaft Lancaster, an der irischen See, in der Nähe eines fruchtbaren Thales, hat 165 Häuser und 714 Einwohner, welche zwei Jahrmärkte halten. In der Nähe sind Eisenwerke und die Ruinen der von König Stephan im J. 1127 gegründeten und von Heinrich VIII. im J. 1537 aufgehobenen Abtei Furneß. (Weim. Handb. VII, 289. v. Jenny Handwörterb. 155.) (*Leonhardi.*)

DALTON, zwei Ortschaften in den vereinigten Staten von Nordamerika: 1) in der Grafschaft Coß des States Neuhampshire, am Connecticut, wo der Strom sich durch eine enge Schnelle stürzt, mit 235 Einw., und

*) Reuß u. Wachler S. 712 a. a. O. Biogr. univ. (von Suard).

*) Reuß u. Wachler S. 732 a. a. O. Biogr. univ. (von Suard). Götting. gel. Anz. 1771. S. 1137—1143. J. 1775. S. 801—809. Allg. Litztg. 1793. No. 311. S. 270.

2) in der Grafsch. Berks des States Massachusetts, mit einem Postamte und 779 Einw. (*H.*)

DALTON, Richard, Maler und Kupferstecher aus England. Um seine Kenntnisse zu bereichern, reisete er um die Mitte des vorigen Jahrhunderts nach Neapel, und schiffte, begleitet von einigen Landsleuten, in einem kleinen Fahrzeuge nach den Häfen von Calabrien, Sicilien, Griechenland und Ägypten, wo er die verschiedenen Völker treu nach der Natur malte und viele Bemerkungen sammelte. Seine Ansichten von Constantinopel sind von Basire, Viveres und andern berühmten Künstlern gestochen. Seine Zeichnungen nach antiken Statuen, von John Boydell 1770 herausgegeben, fanden weniger Beifall. Nach seiner Rückkehr nach England ernannte ihn der König zum Aufseher der Gemälde und Antiken. Nun zur Ruhe zurückgekehrt, gab er mit einer gewandten Radirnadel über 20 Köpfe nach Holbeins Zeichnungen, und dreizehn Studien nach Leonardo da Vinci heraus. Seine letzten Arbeiten, zehn große Kupferstiche nach Holbein, in der königlichen Samlung, welche die berühmtesten Männer aus der Zeit Heinrich VIII. darstellen, erschienen 1774. Er starb im J. 1791. Die vorzüglichsten der von ihm herausgegebenen Werke sind: Antiquities and Views in Greece and Egypt, with the manners and customs of the inhabitants: from drawings made on the spot a D. 1794 by R. Dalton. Lond. 1791. fol. XLII. Tabb. Als Anhang 10 Blätter Bassorilievo's discovered in Cairo, drawn, etched and published by R. Dalton. — A Collection of twenty antique Statues drawn after the Originals in Italy by Richard Dalton, Esq. and engraved by Mrs. Ravenet, Grignon, Wagner, Baron D. etc. London 1770. — Remarks on 12 historical designs of Raphael, and the Museum Graecum et Aegyptium; or Antiquities of Greece and Egypt, intended to be published from Mr. Dalton's Drawings. 1752. 8. — Remarks on the Pyramids of Egypt. — An Account of the Views and Sections published by Mr. D. — A short Dissertation on the ancient musical instruments used in Egypt, with some Remarks on Bruce's Travels. — An Account of Turkey. m. Kupfern. 8. — Etchings of a Collection of portraits by Holbein, found in the Cabinet of Queen Carolina. — (S. Biographical Anecdotes of Mr. Dalton, in Gentleman's Magazine. T. 61. P. 1. p. 159 (March 1791), wo auch die andern Schriften angegeben sind. Vergl. Fiorillo Geschichte der Malerei in England. S. 640.) (*A. Weise.*)

DALTONIA. So nannte Hooker (Musc. brit. p. 80.) zu Ehren des um die Mooskunde verdienten engländischen Geistlichen Jakob Dalton eine Gewächsgattung aus der natürlichen Familie der Laubmoose und der 24. Linné'schen Klasse. Char. Ein doppelter Besatz der Kapselmündung (Peristom): der äußere besteht aus 16 freien Zähnen, aus deren Seiten und mit ihnen abwechselnd gerade Wimpern (der innere Besatz) entstehen; die Kapselhaube ist mützenförmig, an der Basis gefranzt; der Kapselstiel seitlich. Die Gattung Anomodon Hook. unterscheidet sich blos durch die halbirte Kapselhaube, Neckera Hedw. durch diese und durch ein schmales Häutchen, welches die Wimpern des Peristoms verbindet. Hooker rechnete nur zwei Arten hieher: 1) *D. splachnoides* Hook. (l. c. t. 22., Neckera splachn. Engl. bot. t. 2564), deren Vaterland Irland ist; und 2) *D. heteromalla* Hook. (l. c., Sphagnum arboreum L., Fontinalis secunda Dicks., Neckera heteromalla Hedw., Engl. bot. t. 1180), welche auf Baumstämmen in England, Frankreich und Italien vorkommt. Zu diesen kommen noch drei exotische: 3) *D. composita* Spr. (Syst. IV. p. 187., Neckera composita Hedw. sp. musc. t. 46. f. 8—13., Neck. affinis Hook. musc. exot. t. 122), in Westindien und Pensylvanien; 4) *D. patula* Spr. (Hypnum patulum Swartz fl. Ind. occ., Neckera patula Schwägr. suppl. II. t. 165), in Jamaika und Brasilien; und 5) die zweifelhafte *D. imbricata* Spr. (Hypnum imbricatum Palis. Beauv. aetheog., Hypn. pentastichum Brid. musc.), auf den Mascarenhas und in Brasilien. (*A. Sprengel.*)

DALUM, Kirchspiel mit dem Edelhofe Christiansdal in dem Amte Odensee des dänischen Stiftes Fünen. (*H.*)

DÁLYA oder Dalja, Marktflecken in Slavonien, Veröczer Gespanschaft, Eßeker Bezirk, am rechten Donauufer, zum griechischen nicht unirten Carlowitzer Erzbisthum gehörig, mit 2 nicht unirten griechischen Pfarren und einer römisch-katholischen Pfarre, deren Patron der nicht unirte griechische Erzbischof zu Carlowitz ist, 690 katholischen und 2740 nicht unirten serbischen Einwohnern, einer Überfuhr in die Batscher Gespanschaft, einem fruchtbaren Getreideboden, ergiebiger Viehweide, einträglicher Fischerei. Auch Hausen werden hier manchmal gefangen *). (*Rumy.*)

DALWIGK, eine altadelige, jetzt freiherrliche Familie, im Kurfürstenthum Hessen und im Fürstenthum Waldeck begütert, welche wahrscheinlich ihren Namen von dem ehemaligen Orte Dalwig (Dalewic, Dalewich) bei Corbach im Waldeckischen, von dem man noch die Reste einer Kapelle wahrnimt, führt. Der Ort, dessen Name schon in einer Urkunde vom Jahr 1126 vorkommt, lag im Ittergau, worüber der Graf Siegfried von Boimeneburg gesetzt war.

Die Brüder Bernhard und Elgar sind die ersten, die mit diesem Geschlechtsnamen als Zeugen in einer Urkunde des Klosters Werbe 1240 erscheinen. Von diesem Zeitpunkt fangen sich vollständige genealogische Nachrichten über dieses Geschlecht an. In der dritten Generation war Theoderich Abt zu Corvey (1321); sein Bruder Reinhard der ältere mit seinen Söhnen Elgar, Reinhard dem jüngeren, Ludwig und Bernhard wurden vom Erzbischof Peter von Mainz mit dem Schloß Schauenburg und Zubehör wegen des thätigen Antheils in der berühmten Fehde gegen Otto Landgrafen von Hessen (1332) beliehen, und zu Burgrafen und Erb-

*) Eine schöne lithographirte Ansicht von Dálya enthält das Werk: 264 Donauansichten vom Ursprunge des Stromes bis zu seinem Ausflusse ins schwarze Meer, von Adolph Kunike, erklärt in pittoresker, topographischer und historischer Hinsicht von Dr. Rumy. Wien 1826. in Querfolio. No. 159.

amtmännern des Erzstifts ernannt. **Reinhard der jüngere** ist dadurch merkwürdig, daß er Herzog Ernst von Braunschweig und dessen Sohn in einer Fehde gefangen nahm, daher auch diese in der Sühne, sich nicht rächen zu wollen, schwören mußten (1370). Um diese Zeit starb auch ein **Reinhard**, welcher Fürst-Abt von Corvey war (1365). Ein Enkel von **Reinhard dem jüngeren** gleiches Namens, erhielt das Schloß Lichtenfels; er wird der Ungeborne genannt (weil er aus dem Leibe seiner Mutter geschnitten werden mußte); er war ein tapferer Kriegsmann, der nicht allein unter Kaiser Siegesmund in den türkischen Feldzügen sich ausgezeichnet hatte und dadurch bei dem Kaiser besonders beliebt war, sondern auch zu einem solchen Ansehen unter dem Landgrafen Herrmann von Hessen als dessen heimlicher Rath gelangte, daß er die Schlösser Weidelsberg und Falkenstein erhielt (1428) und solch einen gräflichen Stat führte, daß andere Edelleute unter ihm dienten und beständig 20 Reisige zu seinem Gebote standen. Doch als er in Streitigkeiten mit diesem Landgrafen Hermann gerieth, wurde das Schloß Weidelsberg innerhalb acht Tagen von demselben erobert (1448), welches der Landgraf nebst mehren Dörfern und Zehnten an sich zog, und Reinhard mußte sogar auch auf Falkenstein verzichten. Seine Söhne **Johann** und **Reinhard III.** waren Stifter der Linien zu Lichtenfels und Schauenburg, die bis jetzt noch blühen.

Es haben sich eine große Anzahl aus diesem Geschlecht sowol im Kriege als auch im Cabinet rühmlichst ausgezeichnet. Die Namen der Vorzüglichsten mögen hier aufgezeichnet zu werden verdienen. **Franz** und sein Bruder Jost, ersterer als k. französischer Obrist und letzterer als Obrist des Markgrafen Albrecht von Brandenburg sind in der Geschichte der damaligen Kriege durch ihre Thaten bekannt (1555). **Johann Georg** als hessischer Geheimer Rath empfing die Reichslehen in Wien vom Kaiser Ferdinand III. (1628). Seine Brüder **Kurt** und **Franz Elgar** blieben beide als hessische Obristlieutenants der Cavallerie in der Schlacht von Lützen (1632). Damals commandirte ihr Vetter **Otto Heinrich** das rothe schwedische Regiment Fußvolk und starb darauf als Commandant von Ziegenhain (1636). Dessen Bruder **Hans Wilhelm** blieb als hessischer Obrist der Cavallerie bei dem berühmten Entsatz von Hanau gegen den k. k. Generalfeldmarschall Graf von Lamboy (1636), was noch jedes Jahr durch das sogenannte Lamboyfest gefeiert wird. — Außer den genannten werden noch in dieser Zeitperiode die Namen der Brüder als **Reinhard Ludwig** hessischer Obrist († 1650), **Bernhard**, Commandant des festen Schlosses Pyrmont († 1632) und **Georg** als hessischer Obristlieutenant († 1668) aufgeführt. **Johann Philipps** v. D., zu Schauenburg (kurbrandenburgischer Obristlieutenant † 1686), sieben Söhne hatten sich ebenfalls dem Kriegsdienste gewidmet, und sind größtentheils in den Feldzügen in Italien und Morea als Stabsofficiere geblieben; nur **Ravan Ludwig** blieb übrig und schwang sich bis zum hessischen Generallieutenant der Cavallerie und Gouverneur von Ziegenhain empor († 1755).

Die Lichtenfelser Linie hat sich von jeher mehr dem Civil-Statsdienst gewidmet. **Johann Reinhard** hessischer Geheimer Rath und Kammerpräsident wurde als Gesandter nach dem Haag geschickt 1712, um dann im folgenden Jahre den 5. April 1713 den Utrechter fünffachen Frieden mit abzuschließen; er starb 1737. Sein Brüder **Ferdinand Ernst** war kurpfälzischer Geheimer Rath und Hofgerichtspräsident zu Düsseldorf († 1739). Von dessen zehn Söhnen war **Philipp Anton** kurpfälzischer Hofkammerpräsident und Oberamtmann zu Lauteneck und Veldenz (1775). — Eine Seitenlinie zum Schloß Sand (1550) zeichnet sich in der Person von **Johann Georg** aus, der als Obrister in holländischen Diensten den spanischen Erbfolgekrieg mitmachte und als fürstlich-fuldaischer und fürstlich-waldeckischer Geheimer Rath und Hofmarschall mit Hinterlassung zweier Söhne 1719 starb, wovon **Franz Ernst** kurkölnischer Geheimer Rath und Kammerherr (1750) und **Anton Ludwig** fürstlich-hildesheimischer Geheimer Rath und Oberhofmarschall war (1769). **Georg** kurfürstlich-hessischer General der Cavallerie und Ritter beider hessischer Orden starb 1812. Mit seinem Sohn **Wilhelm Friedrich** Obristlieutenant der Cavallerie und Generaladjudant des Kurfürsten Wilhelm II. erlosch 1814 diese Seitenlinie.

Johann Friedrich aus dem Schauenburgischen Stamm, fürstlich-waldeckischer Geheimer Rath und Oberhofmarschall († 1810) hinterließ vier Söhne, die sich alle in den Statsdiensten auszeichneten: **Georg** und **Reinhard**, beide Generallieutenants in kurfürstl. und großherzoglich-hessischen Diensten, mit den Orden ihrer Souveraine geziert; **Alexander** kurfürstl. hessischer Hofmarschall und **Karl Friedrich** herzoglich-nassauischer wirklicher Geheimer Rath und Ober-Appellationsgerichtspräsident, Großkreuz und Ritter mehrer Orden († 1826), auch bekannt durch seine juridischen Schriften*).

Das nachstehende bekannte Distichon soll auf eine Frau von Dalwigk, welcher das besondere Glück zu Theil geworden war, ihre Kinder vom 6. Grad an bei sich zu sehen, gemacht worden seyn:

mater ait: nata, dic natae, filia natam
ut moneat natae plangere filiolum.

Die Besitzungen der Familie von D. sind jetzt noch in Niederhessen die ehemalige Herrschaft mit der Ruine Schauenburg nebst den dazu gehörigen Dörfern: Hof, Breitenbach, Elmshagen, Martinshagen und Elmser-

---

*) **Dalwigk**, K. v., kl. jurist. Abhandlungen. 8. Frankf., Eichenberg 1788. — Jurist. Abhandlungen. 8. Frkf., Andreä 1786. — Handb. d. franz. Civil-Prozesses. 2 Bde. 8. Hadamar, Gelehrt. Buchhandl. 1813. — Über Volksrepräsentation u. d. künft. landständ. Verfassung in Teutschland. gr. 8. Ebend. 1814. — Die Austrägalinstanz zur Erläuterung des Art. 11. der teutschen Bundesacte. 8. Mainz, Kupferberg 1817. — Versuch einer philosoph. jur. Darstellung d. Erbrechts nach Anleitung des römischen Rechts, neuerer Gesetzbücher und mehrer Landesstaten mit Gesetzesvorschlägen. 3 Thl. Wiesbaden, Schellenberger 1820—1822. — Auch ein Wort über die Anwendbarkeit der mündlichen öffentlichen Rechtspflege bei bürgerlichen Rechtssachen in Teutschland. Frankf. a. M., Hermann 1818. — Praktische Erörterungen auserles. Rechtsfälle. 4. (43 Bde.) Hannov., Hahn. 1823. — Eranien zum teutschen Privatrecht, mit Urkunden. 1. Liefr. gr. 8. (10 Bde.) Heidelb., Oßwald. 1825.

hof, die Herrschaft Dillig nebst Neuenhagen, Stolzenbach, Willingshain und Lützelwig; im Fürstenthum Waldeck das Städchen Züschen; die Herrschaft Lichtenfels nebst Sand und Kamp. — Das Wapen ist ein schwarzes Hirschgeweih, dessen Spitzen mit weißen und rothen Rosen wechselweis geziert sind im silbernen Felde; auf dem goldnen Helm fünf Pfauenfedern in deren Mitte drei Straußenfedern sich erheben **).

(*Alb. Fr. Boyneburg Lengsfeld.*)

DALWITZ, 1) Dorf im elbogner Kreise des Königreiches Böhmen, mit einer Steingutfabrik und mehren Kämelhaar- und Wollenzeuchfabrikanten. — 2) Ein dem Domstift St. Petri in Budissin zugehöriges Dorf; wird auch Dahlowitz genannt. (*H.*)

DAM, Apingadam, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks in der Provinz Gröningen des Königreichs der Niederlande, an der Fivel, welche von derselben den Namen Damster Diep hat, mit 2800 Einwohnern, die sich mit der Fischerei beschäftigen. — Der Bezirk Apingadam enthält vier Kantone: Apingadam, Loppersum, Middelstum und Winsum, mit 40741 Einwohnern. (*Leonhardi.*)

DAM oder Tam (Franz Werner), Maler, geb. zu Hamburg 1658. Seine Lehrer waren Theodor van Soften und Johann Pfeiffer. In Rom, wohin er sich begab, suchte er sich nach den Werken berühmter Geschichtsmaler zu bilden; allein die vielen Schwierigkeiten, die er in diesem Fach vorfand, schwächten seinen Muth, und er fand es leichter sich durch Früchte-, Blumen- und Thiermalen auszuzeichnen. In dieser Absicht studirte er Anfangs nach Mario Nuzzi, fand aber eine bessere Lehrerin in der Natur selbst. Die Trefflichkeit seiner Werke verschaffte ihm einen Ruf nach Wien, wo er viel für den kaiserlichen Hof malte, und auch Aufträge für auswärtige Fürsten erhielt. Er starb geehrt, zu Wien 1724. Er malte in verschiedenen Manieren, bald sind seine Pinselstriche keck, jedoch ist, wiewol alles nur leicht hingeworfen scheint, überall die treffliche Zeichnung vorherrschend; bald offenbart sich in seinen Werken der niederländische Geschmack, wo alles bis auf das feinste ausgearbeitet ist. — Zwei seiner Söhne, Caspar und Franz, folgten dem Vater in der Kunst; ein anderer machte sein Glück als Tanzmeister. (*Hagedorn* Lettre à un Amateur de la Peinture etc. p. 202.)

(*A. Weise.*)

DAMAJAVAY nennt Girond sein Galläpfel-Surrogat, das nichts anders ist, als ein Extract aus den Schalen der eßbaren Kastanie, oder aus der Rinde, dem Holze und Safte des im Frühjahr angebohrten Kastanienbaumes. — Bei mäßiger Wärme getrocknet und gepulvert, kann es die Stelle der Galläpfel vertreten (s. diesen Art.). Vergl. Lond. Journ. of Arts, Vol. XIV. Nr. 88. Febr. 1828. und Buchner's Repertor. f. d. Pharm. 1830. XXXIII. 3. S. 418 zc.)

(*Th. Schreger.*)

DAMAIS (Entomologie). Eine von Fabricius aufgestellte, aber noch wenig bekannte Fliegengattung, welche der Gattung Hybos verwandt seyn möchte. Fabricius gibt folgende Kennzeichen dafür an: Der Schöpfrüssel kurz, an der Spitze pfriemenförmig, sehr scharf, mit drei (?) Borsten, an der Wurzel zwei kurze, am Ende mit einer Borste versehene Taster tragend. Die Fühler vorgestreckt, dreigliederig, das letzte Glied gerundet mit einer Endborste. Die Augen nehmen (wenigstens bei den Männchen) fast den ganzen Kopf ein, auch sind drei Nebenaugen vorhanden. Der Hinterleib ist lang, walzig, die Beine sind lang, und haben verdickte, oft gezähnelte Hinterschenkel. Die vier von Fabricius aufgeführten Arten, die eine geringe Größe besitzen, sind theils in Südamerika, theils in Ostindien einheimisch.

(*Germar.*)

Daman, Damaner, s. Afghanen, Thl. II. S. 142.

DAMANHOUR, koptisch Timi-an-Hor, d. h. die Stadt des Horus [1]), wahrscheinlich das alte Hermopolis parva [2]), im Delta Ägyptens an einem Nebenmeer des Kanals von Rosette, in der Mitte zwischen diesem und dem Mareotischen See, welcher Kanal davon den Namen des Kanals von Damanhour hat. Dieser Ort ist Sitz eines Beys, und die umher wohnenden Kopten haben hier eine Kirche. Die ganze Umgegend ist sehr im Verfall. — 2) Dorf am rechten Ufer des Nils, nördlich von Kairo in der Nähe von Heliopolis (On).

(*L. F. Kämtz.*)

DAMANSCHE SEE, der, eigentlich die Damansche, wird von der Oder gebildet, grenzt in S. an den Dammschen See, und ergießt sich durch drei Arme, nämlich die große, die kleine Strewa und die Pölitzer (auch Jasenitzer) Fahrt in das Papenwasser. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DAMÂR (ذمار), eine große, aber offene Stadt in Jemen, zwei Stationen, oder nach Niebuhr $12\frac{3}{4}$ teutsche Meilen südlich von Sanâ, 4 M. nördlich von Jerîm und eine Tagereise östlich von Sebîd. Sie liegt in einer fruchtbaren Ebene, die wegen ihrer vorzüglichen Pferdezucht berühmt ist. Als Hauptstadt des Districtes Mechareb elsanes ist sie der Sitz eines Dola. Sie ist ziemlich gut, aber weitläufig gebaut, und hat nach Niebuhr's Schätzung noch nicht 5000 Häuser. Es befindet sich dort eine Schule für die Secte der Seiditen. Nahe bei der Stadt steht ein großes Castell. (Man s. Niebuhr's Beschreibung von Arabien. S. 235. Dessen Reise. Th. I. S. 406 f. Voyage de l'Arabie heureuse S. 197. Auch Edrisi und Abulfeda erwähnen ihrer.)

(*E. Rödiger.*)

DAMARIN, (St.), St. Amarin, St. Emmerin, Stadt und Hauptort eines Cantons in dem Bezirk Be-

**) Ausführlicheres findet man in den: Nachrichten über das Geschlecht der von Dalwigk aus authentischen Quellen geschöpft und chronologisch geordnet. Darmstadt 1831. Der Verfasser, Reinhard Freih. v. Dalwigk, hat diese Schrift seinen Brüdern Ludwig Georg Wilhelm Friedrich und Alexander Felix gewidmet. (*H.*)

1) Nach Champollion bei Ritter Erdkunde. S. 864.
2) Vergl. Hermopolis Sect. II. Thl. VI. S. 362.

fort des franz. Dep. Niederrhein, mit 1398 *) Einw., welche Handel mit den in der Nähe verfertigten Sicheln und Sensen treiben. Die Stadt liegt am Thur, in dem von diesem durchflossenen St. Amariner Thale, welches gute Wiesen und Weiden, ergiebige Steinkohlengruben und bedeutende Eisenwerke und Fabriken zu Bitschweiler und Wesserling hat. Am Eingange des Thales liegt die Stadt Thann am Thur. — St. Amarin war schon im J. 1276 vorhanden und Hauptort der Vogtei gl. N. im Ober-Elsas, welche zum Gebiete der unter Ludwig XV. im J. 1759 säcularisirten Benedictinerabtei Murbach gehörte. Das hier gestandene Schloß Friedburg oder Fribeberg wurde 1637 von den Schweden zerstört. (Vgl. Weim. Handb. VIII, 302. Büsching III, 964.) (*Leonhardi.*)

DAMASCENER KLINGEN, nach der Stadt Damaskus benannt, (s. Damasciren), wurden in Europa zuerst durch die Kreuzzüge bekannt, und zeichnen sich sowol durch ihre außerordentliche Härte als durch ihre Festigkeit aus, die durchaus keine Vergleichung zuließ. Man konnte mit dem Säbel der Sarazenen weiche und harte Gegenstände, selbst Nägel, ohne Hinderniß und ohne daß sich der geringste Eindruck auf der Klinge zeigte, durchhauen. Diese Säbel, welche die Türken noch gegenwärtig führen, sind nicht sehr lang, und vorn an der Spitze breiter als am Gefäß, wodurch sie, in Verbindung mit ihrem starken Rücken und ihrer Schwere, einen sehr starken Zug im Hiebe bekommen. Die beiden Flächen der Klinge, welche die Schneide bilden, machen einen Winkel von 40 Graden mit einander und unterscheiden sich durch einen Wohlgeruch, sowie durch ihr flammiges und wellenartiges Ansehen, das man später auch in europäischen Fabriken nachzumachen, auch zum Theil ihnen dieselbe Härte und Güte zu geben lernte. Der erste, dem es gelang, soll Peter Simmelpuß aus Solingen, im Herzogthum Berg, gewesen seyn, welcher Degen- und Säbelklingen von erprobter Güte verfertigte. Man hat auch in dieser vorzüglichen Fabrik das Einlegen der Klingen mit Silber versucht, jedoch ohne Erfolg; hingegen in der 1816 zu Slatust am Ural, in Rußland, wo Remscheiter und Solinger Meister unter der Leitung des ehemaligen k. preuß. Kriegsrath Eversmann, sehr gute Klingen liefern, hat man nebst der Damaszirung auch diese Arbeit zu Stande gebracht. Nach den Versuchen des Engländers Nicholson bestehen die Damascener Klingen aus mechanisch zusammen vereinigtem Eisen und Stahl. Sie erhalten dadurch auf ihrer Fläche das wellenartige Ansehen (das Wasser), das zwar bei dem Schleifen der Klinge verschwindet, aber durch Bestreichen mit Citronensäure bei einer, ins Blaue spielenden Farbe, wieder sichtbar wird. Man bekommt in Damaskus den Stahl aus dem oberen Dekan, wo er Sonlodehind (indischer Stahl) heißt und in großer Menge vorhanden ist, doch eben nicht sehr gesucht wird, denn man scheint den, unter dem Namen Wooz bekannten Schmelzstahl den Vorzug zu geben; von diesem nehmen einige Klingenschmiede zur Schneide, zum Rücken Eisen, zu den beiden Seitenflächen aber den vorerwähnten Damascener Stahl; andere machen die Klinge aus einer flachen Stahlplatte, die sie auf beiden Seiten mit Eisen belegen, um die erfoderliche Zähigkeit und Festigkeit hervorzubringen. Die vorzüglichsten Klingen sind, wo die Arbeiter abwechselnd weichen und harten Schmelzstahl über einander legen, gepulvertes Gußeisen mit Borax dazwischen streuen und es so lange heizen und ausschmieden, bis der flache Stab die Länge der Klinge um ¼ übersteigt. Die Schmiede biegen diese hierauf doppelt über einander, und heizen, schmieden und flechten sie auf dieselbe Weise zu wiederholten Malen aus, bis sie ihr zuletzt die gehörige Form einer Säbelklinge geben. — Der Schwede Laureaus gibt ein beinahe ähnliches Verfahren an, um gute Degenklingen zu verfertigen: man soll 4 schwache Stahlstangen zu einem 1″ ins Gevierte haltenden Stabe zusammenschweißen, sie nachher weißglühend mit zwei Zangen möglichst zusammendrehen, in 4 Stücke zertheilen und das Schweißen und Drehen wiederholen, endlich aber die Klinge daraus schmieden.

Das Härten ist, wie bei allen stählernen Werkzeugen, die wichtigste Operation, von der hauptsächlich die Güte der Klinge abhängt. Gewöhnlich wird der Stahl vor dem Härten gelinde durchglühet und nachher gehämmert, um den Glühspan hinweg zu bringen. Hierauf wird er mit einer lebhaften Hitze von Laubholzkohlen nochmals geglühet, so daß harter Brennstahl eine dunkelrothe, der minder harte Gußstahl eine blaßrothe, der weichere Gerbstahl endlich eine Rosenfarbe bei dem Glühen bekommt; worauf er in kaltes Wasser geworfen wird. Die indischen Arbeiter überziehen ihre Klingen mit einem Brei von gleichen Theilen Batille, klar geriebenen Eierschalen, Borax und Kochsalz, ehe sie dieselben glühen. Sobald hiebei das dunkle Roth zu verschwinden anfängt, wird die Klinge in kaltem Brunnenwasser abgelöscht.

Um dem Stahle die zu große Sprödigkeit zu nehmen, dienet das Anlassen, indem man ihn nach und nach von 430° bis zu 580° Fahrenh. erhitzt, wobei er erst gelblich, dann (unter 460°) strohgelb, immer dunkler, endlich gelbbraun und zuletzt dunkelblau, die gewöhnliche Farbe der Degenklingen, wird.

Die verschiedenen Arten der Damascener Klingen führen nach ihrer inneren Güte folgende Namen: 1) Kermani Daban; 2) Lahori Kare Khorasan; 3) Lahori Neiris; 4) Dishi Daban; 5) Herkek Daban; 6) Elif Stambol; 7) Eski Sham; 8) Bayaz Khorasan; 9) Suri Hindi; 10) Koum Hindi. Hat eine solche Klinge ihr Ansehen verloren, wird ihr das Wasser, welches die Indier Giohar nennen, folgendergestalt wieder gegeben: man legt sie flach auf stark glühende Holzkohlen, die zwischen Steinen auf der Erde ausgebreitet sind, und bedeckt sie mit schwarzen Kohlen, die vermittelst eines türkischen Federfächers ebenfalls angefacht werden. Sobald sie eine kirschrothe Farbe bekommt, wird die Klinge zum Abkühlen in einen 4 Zoll tiefen hölzernen Trog mit

*) Nach Volger 1600 Einw.; nach Prudhomme, mit dem Dorfe Vogelbach 3672 Einw.

Bergöl (Naphta), Sesamöl, Hammeltalg und weißem Wachs zu gleichen Theilen gelegt und einige Minuten darinnen gelassen. Sie kommt nun auf frische Kohlen von Fichten- oder Tannenholz, um das daran hängende Fett hinweg zu brennen, bis daßelbe nicht mehr raucht, worauf nach dem Erkalten die anhängende Asche mit einem stumpfen Messer abgeschabt wird. Ist die Klinge durch das Glühen verbogen, wird sie gerade gerichtet, abgeschliffen, auf einem Brete mit Öl und Schmirgelpulver abgerieben und zuletzt mit einem Stahl polirt, wozu 5—6 Stunden nöthig sind. Um alles Fett hinwegzunehmen, das dem guten Ansehen nachtheilig ist, wird sie mit trocknem Kalk, und nachher mit Wasser und Tabaksasche abgerieben. Man löst nun schwefelsaures Eisen (Sagh) in einem gläsernen oder bleiernen Becher mit Wasser auf, womit die Klinge möglichst schnell und stark acht bis zehn Mal bestrichen, dazwischen aber einige Mal in reinem Wasser abgewaschen wird. Sobald sie völlig wellenartig erscheint, wird sie vollends trocken gewischt und im Winter mit Öl bestrichen.

In den europäischen Fabriken wird der gewöhnlich polirten Degenklinge die Damascirung folgendergestalt gegeben: nachdem sie mit Kalkmehl abgerieben, wird frisch gelöschter Kalk mit einer Feder oder einem Pinsel flammenartig oder wellenförmig aufgetragen und an der Sonne oder an einem Feuer getrocknet, um schwefelsaures Eisen, in Wasser aufgelöst, darüber streichen zu können, daß nach etwa 10 Minuten alles abgewaschen werden kann, wodurch die Damascirung erscheint. Diese ist jedoch weniger dauerhaft, sondern verschwindet durch das Schleifen und Poliren wieder. Eben so verhält sich's mit dem Wohlgeruch, den man der Klinge vermittelst einer Mischung von 8 Gr. Ambregris, 6 Gr. Bisam oder Moschus, 4 Gr. ff. Zibeth, mit feinem Zucker in einem gläsernen Mörser abgerieben und mit Behen-Öl flüssig gemacht, gibt, die man mit einem Schwamm auf die über Kohlen heiß gemachte, doch nicht glühende, Klinge trägt.

Die damascirten Gewehrläufe haben wahrscheinlich mit den Säbeln einerlei Ursprung, und werden auch ungefähr auf dieselbe Art verfertiget, jedoch nicht aus Stahl, sondern aus gutem zähen Eisen, um der ausdehnenden Kraft des Pulvergases zu widerstehen. Es werden zu dem Ende schwache Stäbe von grünem und weißem Eisen über einander gelegt, zusammen geschweißt, und zu wiederholten Malen zusammen gedrehet, um nachher die sogenannte Platine (einen flachen, 3 bis 5″ breiten, 36″ langen Stab) daraus zu schmieden, die über einem Dorn zu einem Flintenlauf mit 1½ bis 5 Pfund schweren Hämmern in einem Gesenk-Ambos mit halbrunden Vertiefungen zusammen geschweißt wird. Man fängt damit in der Mitte an, und schmiedet nach beiden Enden zu, indem man jedem 2 Zoll langen Stücke 3 Weißglüh-Hitzen gibt. Das durch das Schmieden länger gewordene Rohr wird durch starke Hammerschläge auf das dickere Ende des senkrecht gestellten Rohres bis zur gehörigen Länge verkürzet (gestunchet) und, nachdem es in Rücksicht des guten gleichförmigen Schweißens genau untersucht worden, ausgebohrt und äußerlich abgeschliffen.

In Spanien und Frankreich pflegt man auch eine 6—7 Fuß lange, 8 Linien breite, 2 Linien dicke Schiene aus alten Nägeln, Sensen, Hufeisen u. d. gl. geschmiedet, um ein schwaches Rohr zu winden und über einem Dorn zusammen zu schweißen. Der Dorn wird nachher herausgezogen und das Rohr nochmals rothglühend überschmiedet, um das Eisen dichter zusammen zu schlagen. Diese Art Flintenläufe heißen Bandröhre (Canons à ruban), weil die schlangenförmige Schweißnath nach dem Abschleifen wieder zum Vorschein kommt.

Ein besseres Ansehen haben diejenigen, auch in Absicht ihrer Dauer sehr geschätzten Läufe, wo ein altes gutes Rohr dicht mit ausgeglühetem Eisendrath, von der Stärke einer Rabenfeder, dergestalt bewunden wird, daß die Lagen kreuzweise gegen einander laufen und an der Mündung 2, an dem hinteren, stärkeren Theile aber 4 bis 6 derselben liegen. Der Drath wird anfangs über einem, den alten Lauf genau füllenden, nachher aber über einem schwächeren Dorn zusammen geschweißt und muß über zwanzig Hitzen bekommen, ehe die Schweißung vollendet ist. Um die Adern der Damascirung erscheinen zu machen, wird das Rohr nach dem Schleifen und Poliren in einem schmalen hölzernen Troge mit Essig, schwefelsaurem Eisen (Vitriol), faulen Citronen und Scheidewasser einige Stunden lang gebeizt und endlich mit reinem Wasser abgewaschen.

Die in Bombay aus den eisernen Reifen, welche mit den engländischen Fässern aus Europa gebracht werden, geschmiedeten damascirten Flintenläufe werden in Indien sehr geschätzt. Man wählt dazu die am meisten verrosteten Reifen, oder legt sie so lange in einen feuchten Keller, bis sie sich oxydiren. Sie werden nun in 1 Fuß lange Stücke gehauen und in 1 bis 1½ Zoll dicke Stöße über einander gelegt, daß sie genau auf einander passen und durch ein längeres umgebogenes Stück im Feuer zusammen gehalten werden. Der Stoß wird nun zusammengeschweißt und zu einem 1 Zoll breiten, 4 Linien dicken Stabe ausgeschmiedet, den man mehre Male über einander biegt, zusammenschweißt und wieder zu einem Stabe schmiedet. Dieser wird zuletzt drei Mal auf ein Drittheil seiner Länge geheizt und auf den Kanten in entgegengesetzter Richtung gegen seine vorige Lagerung geschmiedet, damit auf dem Zain die Adern nach außen kommen. Der Lauf wird auf die gewöhnliche Art ausgeschmiedet; jedoch stärker gestunchet, als es in England geschieht. Jeder, dem Feuer ausgesetzte Theil wird dabei mit Thon, Koth oder Kuhmist überzogen, um das Eisen gegen das Oxydiren zu schützen. Der fertige, abgeschliffene Lauf wird endlich in eine Auflösung von schwefelsaurem Eisen gelegt, bis das Geflecht (der Damast) völlig sichtbar wird.

Um eine noch schönere Locke oder Damascirung (Curl) zu machen, werden die Zaine in schwache Stäbe von ¼ Zoll ins Gevierte ausgezogen, und rechts und links über einander geflochten; von jeder Gattung wird hierauf einer geschweißt, doppelt zusammengebogen, nochmals geschweißt und wieder ausgezogen, wodurch

nach dem vorerwähnten Beizen ein sehr verworrenes Geflechte erscheint. Um Arbeit und damascirtes Eisen zu sparen, feilen die indischen Arbeiter auch wol einen engländischen Flintenlauf rauh, und schweißen einen oder mehre spiralförmig gewundene Stäbe damascirtes Eisen darüber. Sie arbeiten dabei nie mit Steinkohlen, sondern immer nur mit leichten Holzkohlen.

Die schlechteste Art von Damascirung ist die, wenn in das fertig abgeschliffene und mit Wachs überzogene Rohr mit einem Grabstichel mancherlei Züge und Figuren gezogen werden, in welche sich die Beize (zu der hier immer Scheidewasser genommen wird), einfrißt, daß sie nachher erscheinen, wenn das Rohr blau anläuft. Man sieht jedoch von selbst, daß die gute Beschaffenheit des Laufes dadurch nicht erhöhet wird. *(v. Hoyer.)*

Damascenus s. Johannes Damascenus.

DAMASCIREN heißt: Eisen- und Stahlarbeiten auf die Weise zurichten, wie es in der Fabrik zu Damaskus üblich ist, wozu dreierlei gehört, daß sie blau angelaufen sind, ein flammiges Ansehen haben, und mit Gold- und Silberfiguren ausgelegt sind. — In Karlsbad verfertigte Waren solcher Art nennt man Karlsbader Arbeit. (Vgl. Damascener Klingen.) — Nachmals ist dieser Ausdruck auch auf andere ähnliche Arbeiten übergetragen worden. So sagt man in der Heraldik, daß ein Schild oder eine Figur damascirt sei, wenn eine Malerei von Laubwerk sich umher zieht. Gewebte Zeuge werden wol auch damascirte genannt, wenn sie damastartig sind; denn Damast (s. d. Art.) hat ebenfalls seinen Namen von Damaskus. *(H.)*

DAMASCIUS, zu Damaskus gegen das Ende des 5. Jahrh. n. Chr. G. geboren, philosophirte und schrieb zu der Zeit, als Theodorich Italien beherrschte, und später als Justinian auf dem Throne saß [1]). Seine Bildung erhielt er zuerst zu Damaskus, nachher zu Alexandria und zu Athen. Als seine Lehrer werden von ihm genannt Theon und Ammonius, der Sohn des Hermias zu Alexandria, Zenodotus, Merinus und Isidorus zu Athen. Als der letztere sich von seinem Lehramte zurückzog, wurde Damascius sein Nachfolger. Er war der letzte, welcher zu Athen die Neu-Platonische Philosophie öffentlich lehrte, denn im Jahre 529 verbot Justinian die Philosophie zu Athen zu lehren [2]), und selbst die Sicherheit und Freiheit der Philosophen scheint durch die Verordnungen dieses Kaisers in Gefahr gerathen zu seyn. Daher wanderten diese nach Persien aus, von dem Rufe, welchen der König Chosroes sich erworben hatte, und vielleicht noch mehr von der guten Meinung, welche sie von der Heiligkeit des Lebens bei den Orientalen hegten, angezogen. Aber sie fanden die Lage der Dinge in Persien anders, als sie erwartet hatten, und obgleich der König sie gütig aufnahm, fanden sie es doch gerathener, bald wieder in das römische Reich zurückzukehren. Diese Reise nach Persien war jedoch der Philosophie nicht ohne Nutzen, denn in den Friedensbedingungen zwischen den Römern und Persern wurde bald darauf festgesetzt, daß sie in ihren heidnischen Meinungen und Gebräuchen sollten ungestört leben dürfen [3]). Was seit seiner Rückkehr aus Persien dem Damascius geschehen, ist unbekannt. Es werden mehre Schriften desselben erwähnt, Commentare zu einigen Schriften des Platon, zu welchen auch die Zweifel und Lösungen zum Parmenides des Platon, die noch handschriftlich zu München vorhanden sind [4]), gehört zu haben scheinen, auch ein Commentar zu der Schrift des Aristoteles über den Himmel, eine philosophische Geschichte, wahrscheinlich dasselbe Werk, aus welchem Photius unter dem Titel: „Leben des Isidorus" Auszüge gegeben hat [5]), wunderbare Erzählungen [6]) und Zweifel und Lösungen über die Principien, welche kürzlich, doch nicht ganz vollständig, herausgegeben worden sind [7]). Die Auszüge des Photius und die Schrift über die ersten Ursachen, beweisen hinlänglich, wie sehr Damascius von heidnischem Aberglauben erfüllt war, welches wir jedoch weniger ihm, als der Klasse von Philosophen, zu welchen er gehörte, als Schuld anzurechnen haben. So geht überhaupt auch Damascius nicht über den Kreis der Gedanken hinaus, in welchem die spätern Neu-Platoniker sich bewegten, und die Länge der Reden, in welchen er wesentlich immer wieder dieselben Gedanken umwälzt, ist sehr ermüdend. Alles läuft ihm zuletzt darauf hinaus, daß eine unergründliche und unaussprechbare überweltliche Tiefe, welche Alles in Einem, aber ungetheilt ist, als Urgrund aller Dinge angesehn werden müsse. Dies Eins soll unaussprechbar und unerkennbar seyn und auch wieder nicht unaussprechbar und unerkennbar, sondern erkennbar durch die Einfachheit des Gedankens; wir aber sind immer in unsern Gedanken getheilt und ohne Metaphern ließe sich gar nichts über die ersten Urgründe reden. Aus dem ersten Urgrunde gehen drei andere Gründe hervor, welche aber auch nicht drei Gründe sind, sondern welche wir nur menschlicher Weise drei nennen; die Vernunft ist nicht die Vernunft, sondern nur wie die Vernunft, das Leben nicht das Leben, sondern nur wie das Leben, das Wesen nicht das Wesen, sondern nur wie das Wesen, und überhaupt das Hervorgehen nicht das Hervorgehen, sondern nur wie das Hervorgehen [8]). So müht sich Damascius mit einem unfruchtbaren Scharfsinn ab, das Unaussprechbare auszusprechen, und was er auf der einen Seite bejaht, das verneint er wieder auf der andern Seite. Man sieht hier wohl, daß die Unfruchtbarkeit der Neu-Platonischen Schule zu ihrem Ziele gelangt ist. Übrigens kann man aus den Auszügen des Photius manches Geschichtliche über die Neu-Platonische Schule, und aus der

1) Phot. cod. 181. 242; Suid. s. v. Δαμάσκιος.
2) Joannes Malalas II. p. 187.

3) Agathias p. 49. f. ed. Venet. 4) Kopp ad Damascii quaestiones de primis principiis p. XIII. 5) Cod. 181 u. 242. 6) Phot. cod. 130. 7) Damascii philosophi platonici quaestiones de primis principiis ed. Jos. Kopp. Francof. ad M. 1826. Über die Schriften des Damascius s. Suid. l. l., Fabr. bibl. gr. ed. Harl. III. p. 484 sq., Kopp l. l. p. XI. sq. Kopp erwähnt auch noch einen handschriftlichen Commentar zu den Aphorismen des Hippokrates unter dem Namen des Damascius, welchen er aber unserm Damascius abspricht. 8) Cf. de primis princip. c. 2, 6, 7, 22, 39, 49, 55, 106, 107, 118.

Schrift über die ersten Principien mancherlei über die Mythologie der Griechen und auch der Orientalen lernen.
(*H. Ritter.*)

DAMASCUS, Ortschaft in der Grafschaft Wayne des nordamerikan. Stats Pensylvania, am Delaware, mit 391 Einwohnern. (*H.*)

DAMASIA war die Hauptstadt oder vielmehr die Hauptfestung der Likater oder Likattier (Licates, *Λικάττιοι*), einer Vindelikischen Völkerschaft, welche am obern Lech, im heutigen Vorarlberg, wohnte und von dem Flusse Lech (Licus, *Λίκος, Λίκιος, Λικίας*), den Namen empfangen hatte. Der Name dieser Stadt findet sich nur bei Strabo, der ihn wahrscheinlich aus den Armeeberichten des Drusus und Tiberius, welche er bei der Schilderung Rhätiens in seinem geographischen Werke 33 Jahre nach der Eroberung dieser Provinz benutzte, entlehnt hat. Er sagt im vierten Buche [1]), wo er die Vindelikischen Völkerstämme aufzählt: „Für die verwegensten unter den Vindelikern hält man die Likattier, die Klautinatier und die Vennonen; unter den Rhätern die Rhukantier und die Kotuantier. Auch die Estionen und Brigantier gehören zu den Vindelikern, und ihre Städte sind Brigantion und Kampodunon, und die Stadt der Likattier, gleichsam eine Bergveste, Damasia."

Im Jahre Roms 739, unter dem Consulat des M. Drusus Libo und des Luc. Calpurnius Piso, im 15. Jahre vor Christus, hatte Augustus, der sich damals, um dem Kriegsschauplatze näher zu seyn, in Gallien aufhielt, den Beschluß gefaßt, die noch unabhängigen Alpenvölker der römischen Botmäßigkeit zu unterwerfen. Ihre häufigen Raubzüge gegen die gallische Provinz und überhaupt gegen das den Römern dienstbare Niederland machte diesen Krieg nothwendig; auch mochte Augustus bei den Eroberungsplänen gegen Groß-Germanien, mit denen er sich bereits beschäftigt zu haben scheint, die Unterwerfung dieser wichtigen Zwischenländer für strategisch wichtig halten. Drusus und Tiberius wurden daher zu gleicher Zeit mit dem Kriege gegen Rhätien beauftragt, und beide Feldherren, welche, von verschiedenen Seiten das Gebirgsland angreifend, dennoch in vollkommener Übereinstimmung handelten, vollzogen ihren Auftrag in dem Sommer des genannten Jahres vollständig. Die Operationslinie des Tiberius scheint sich auf Gallien oder vielmehr auf die damals neu errichtete Provinz Ober-Germanien gestützt und den Rhein aufwärts über den Bodensee erstreckt zu haben, während Drusus über die Tridentinischen Alpen, durch die Gebirgspässe des Vinschgaues und des Engadins, unter furchtbaren Kämpfen sich nach derselben Gegend hin Bahn brach. Das Andenken an jene Begebenheit hat sich in dem Namen Drusanaspitze und Druserthor bis auf unsere Tage erhalten. Ob wir nun die Kunde von der Bergveste Damasia der Armee des Drusus oder des Tiberius verdanken, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Für den Tiberius scheint der Umstand zu sprechen, daß wir durch Strabo wissen, daß Tiberius die Insel Reichenau auf dem Bodensee zum Stützpunkte seiner Unternehmungen wählte und sogar auf dem Bodensee mit Schiffen gegen die Vindeliker kämpfte [2]). Er war es also, der die Estionen und Brigantier besiegte und ihre festen Städte Brigantion (Bregenz am Bodensee) und Kampodunon (Kempten), einnahm, und so ist es auch sehr wahrscheinlich, daß seine Legionen durch das Rheinthal gegen die Likater in das heutige Vorarlberg und nach dem obern Lech vorgedrungen sind und die Bergveste Damasia erobert haben. In dieser Gegend muß daher die alte Burg der Likater gesucht werden, über deren Lage man früher nicht einig werden konnte. Man räumte fälschlich dem Vindelikischen Stamme der Likatre das ganze Lechgebiet ein, und dies gab Veranlassung zum Irrthume. Cluver war der Meinung, daß Damasia auf der Stelle der nachmaligen römischen Coloniestadt Augusta Vindelicorum (Augsburg) gelegen habe, und daß der alte Name durch den neuern verdrängt worden sei. Marcus Welser setzte sie höher hinauf an das östliche Ufer der Wertach, und Andere hielten gar den Ort Dießen auf der Südwestseite des Ammersee's dafür. Aber bis in diese Gegenden hinunter hat sich das Gebiet der Likater wol schwerlich erstreckt.

Daß Damasia eine hochgelegene Bergveste gewesen sey, bezeugt deutlich der Beisatz Akropolis bei Strabo; wir haben sie also nicht in dem Niederlande, sondern in dem Hochlande der Likater zu suchen. Wie nun aus dem alten Namen Amasia oder Amasias sich im Laufe der Jahrhunderte unser Flußname Ems gebildet hat, so mag auch der alte Name Damasia sich auf gleiche Weise umgestaltet haben. Im heutigen Vorarlberg finden wir nicht fern von dem Städtchen Ems am Ufer des Rheins einen Bergort, Hohen-Ems genannt, und zwar in einer Lage, wo einst das Gebiet der Likater an das der Brigantier grenzte. Dieses Hohen-Ems scheint mir daher die alte Akropolis Damasia zu seyn. Es liegt zwei und eine halbe Meile oberhalb Bregenz auf der rechten Seite des Rheinthales, also in einer Gegend, welche die Legionen Tiber's, wenn sie von dem Bodensee gegen das Land der Likater vordrangen, nothwendig berühren mußten. Ob örtliche Auffindungen aus jener frühen Zeit herrührender Alterthümer zu Hohen-Ems meine Vermuthung bestätigen, die sich allerdings blos auf allgemeine geographische Grundsätze stützt, kann ich leider nicht sagen. (*Aug. Wilhelm.*)

Damasippos s. Ikarios.

DAMASIPPUS, 1) L. Junius, zur Zeit der Sullanischen Unruhen Prätor zu Rom, berief — nach Livius Epit. 86. in des Marius Auftrag — im J. R. 671 den Senat zusammen, und ließ die Vornehmsten ermorden, den L. Carbo, den Pontifex Maximus Q. Mucius Scävola (Liv. a. a. O.), den Domitius und Antistius (Vellej. 2, 26.). Appian, der diese Thatsache auch anführt, nennt den Prätor, der dies that, Brutus (B.

1) Strab. Rer. Geogr. Lib. IV. c. 6. §. 8. pag. 206. *Ἰταμώτατοι δὲ τῶν Οὐινδελικῶν ἐξητάζοντο Λικάττιοι καὶ Κλαυτηνάτιοι καὶ Οὐέννωνες· τῶν δὲ Ῥαιτῶν Ῥουκάντιοι καὶ Κωτουάντιοι. Καὶ οἱ Ἐστίωνες δὲ τῶν Οὐινδελικῶν εἰσι καὶ Βριγάντιοι· καὶ πόλεις αὐτῶν, Βριγάντιον καὶ Καμπόδουνον, καὶ ἡ τῶν Λικαττίων, ὥσπερ ἀκρόπολις, Δαμασία.*

2) Strab. Rer. Geogr. VII. p. 448.

civ. 1, 88. Vergl. Duker zu Florus 3, 21, 20.) und verlegt die Scene an einen andern Ort. — 2) Ein Kunstliebhaber zu Rom, der mit Leidenschaft Statuen, Gemälde, Gemmen, auch schöne Häuser und Gärten ankaufte. Zur Zeit Cicero's, gegen Ende des 7. Jahrh. d. St. R., war er noch in guten Umständen, denn Cicero hätte ihm die für ihn gekauften und ihm zu theuern Statuen gern verhandelt (Epp. ad div. 7, 23.); nachher ward er ein Kunsthändler, machte aber bankerott, und legte sich seitdem auf die stoische Philosophie. Dies alles muß bis zum Jahre Roms 721 geschehen seyn, wo Horaz ihn in seiner dritten Satire des zweiten Buches aufführt, um — mit sich selbst scherzend und Anderer spottend — durch einen Narren sich beweisen zu lassen, daß auch er ein Narr sei. *(H.)*

DAMASK, zu allen Zeiten eine der bedeutendsten Städte Syriens. Sie heißt im A. T. gewöhnlich Dammesek (דַּמֶּשֶׂק), in den Büchern der Chronik jedoch Darmesek (דַּרְמֶשֶׂק), bei den Syrern Darmesuk (ܕܪܡܣܘܩ), bei den Arabern Dimeschk (دِمَشْق oder دمشق) oder auch, nach der Gewohnheit, die Hauptstadt mit dem Namen des Landes zu benennen, Schâm (الشام), bei Griechen und Römern endlich Δαμασκός, Damascus. Die Stadt ist sehr alt und wird schon in der Geschichte Abrahams erwähnt (1 Mos. 14, 15. 15, 2.), woher sich die unter den Arabern, wie unter den dortigen Christen gangbare Meinung schreibt, daß sie von Abraham selbst erbaut worden [1]). Sie liegt am Fuße des Antilibanus in einer weiten und außerordentlich anmuthigen Ebene, genannt El-ghuta (الغوطة), welche von den Morgenländern als das schönste der vier irdischen Paradiese gepriesen wird [2]). Diese Ebene ist westlich und nördlich von Bergen eingeschlossen, südlich und östlich stößt sie an die Wüste. Sie erhält von den nördlichen und nordwestlichen Höhen einige Bäche, von denen zwei auch in der Bibel namhaft gemacht werden, nämlich Amana (אֲמָנָה oder auch אֲבָנָה) und Pharphar (פַּרְפַּר) 2 Kön. 5, 12. Die beiden bedeutendsten heißen jetzt Barade (بردى) und Feidsche (فيجة), die man wol mit den in der Bibel genannten identificiren muß. Die griechischen und römischen Geographen nennen nur den Chrysorrhoas, welcher Name vermuthlich die vereinigten Flüsse von Damask bezeichnet [3]). Der Barade theilt sich oberhalb Damask bei dem Dorfe Dumar nach und nach in mehre Arme, die Reisenden nennen fünf, Andere sieben. Der Hauptarm fließt durch die Stadt, die übrigen sind einer über dem andern am Abhange des Berges hin geleitet. Unterhalb der Stadt kommen sie wieder zusammen und gehen vereinigt in südöstlicher Richtung fort, bis sie sich einige Meilen von Damask in einem fischreichen See verlieren, der Boheiret-el-Merdsch heißt, von Morästen umgeben und ohne sichtbaren Abfluß ist [4]). Der Feidsche entspringt bei dem gleichnamigen Dorfe, ein paar Stunden nordwestlich von der Stadt, und vereinigt sich bald mit dem Barade [5]). Durch diese Flüsse und eine Menge Kanäle, die man von ihnen abgeleitet hat, erhält das Thal um Damask wie die Stadt selbst reichliche Bewässerung. Fast kein Haus ist ohne einen solchen Kanal, und in Stadt und Gärten gibt es unzählige Bassins und Springbrunnen. Dies macht die Luft ungesund und erzeugt viele Fieber. Aber der Boden wird dadurch ausnehmend für den Obst- und Gartenbau, weniger für Getreidebau geeignet. Daher ist Damask in einer Entfernung von einigen Stunden nach allen Seiten von Gärten umgeben, die das herrlichste Obst liefern, als Äpfel, Citronen, Feigen, Kirschen, Apricosen, Pflaumen, deren Ruf durch ganz Europa verbreitet ist. Dazu kommt der schönste Blumenflor, vorzüglich Rosen.

Die Ebene von Damask faßt über achtzig Dörfer [6]), und die Aussicht auf Stadt und Umgegend von den benachbarten Höhen ist wahrhaft entzückend. Schon Muhammed soll nach der Sage, als er der Stadt ansichtig wurde, vor Verwunderung still gestanden und nicht gewagt haben, seinen Fuß in dies Paradies zu setzen, weil er nur an einem Paradiese Theil zu haben glaubte und dieses nicht auf Erden suchte. Der engländische Reisende Maundrell überblickte die Stadt von den nordwestlichen Höhen; er schreibt [7]): „Wir blieben ziemlich lange auf dieser Stelle; und es ist in der That schwer, einen Platz zu verlassen, der eine so reizende Landschaft dem Auge darbietet. Man sieht ein Paradies unter sich, und doch kann man sich nicht entschließen hineinzugehen, man wird gereizt, zur Stadt zu gehen, und das Vergnügen, was sie zu versprechen scheint, zu genießen, und doch wird man durch den Reiz der Aussicht zurückgehalten." Auch die muhammedanischen Schriftsteller reden mit Entzücken von dem Anblick, den diese paradiesische Gegend gewährt. Sie nennen sie das Mahl auf der Wange der Welt, das Gefieder des Paradiespfauen, den farbigen Kragen der Ringeltaube, das Halsband der Schönheit [8]). Desgleichen heißt sie bei Julian [9]) „das Auge des ganzen Orients."

Damask war schon zur Zeit des Königs David von politischer Bedeutung. Syrien zerfiel damals in mehre kleine Reiche, und auch Damaskus war der Sitz eines

1) S. d'Herbelot's orient. Biblioth. Art. Damaschk u. Demschak. Daselbst auch andere Fabeleien dieser Art. Vergl. noch *Fraehn*, Mus. Sprewitz. S. 10 und Lee zu Ibn Batuta S. 28. 2) S. z. B. *Abulfedae* tabula Syriae ed. Köhler S. 100. 3) Strab. XVI. p. 520. Plin. Nat. Hist. V, 18. Doch Stephanus nennt *Βαρδίνης*, d. i. Barade. Gegen Cellarius Zweifel s. Vitringa zu Jes. 17. Anf.

4) Abulfeda a. a. O. 5) S. über dieses Flußgebiet besonders Otto v. Richter, der die Gegend im J. 1815 besuchte, Wallfahrten im Orient S. 156 ff., ferner Pococke's Beschreibung des Morgenlandes Th. II. S. 179, Golius zu Alfergani S. 128, Edrisi's Syrien von Rosenmüller (im 3. Heft der Analecta arab.) S. 9, Ibn Haukal bei Abulfeda Syrien S. 15. 6) Burckhardts Reisen in Syrien S. 446 der teutschen Übers. 7) Maundrell's Reise von Aleppo nach Jerusalem. 6. Aufl. S. 123 in Paulus Samlung v. Reisen Bd. 1. S. 254. 8) v. Hammer's Gesch. des osman. Reichs. Bd. 2. S. 482. 9) Epist. 24. ad Serapion.

Königs. Er leistete dem König von Zoba gegen David Hilfe. David unterjochte ihn und legte Besatzungen in sein Gebiet (2 Sam. 8, 5 ff. 1 Chron. 18, 5 ff.). Doch schon unter Salomo machte sich Damask wieder u abhängig. Reson, ein Sclav des Königs von Zoba, stiftete dort von neuem ein Reich und beunruhigte Salomo unaufhörlich (1 Kön. 11, 23 ff.). Es scheint sich schnell wieder zu seiner alten Macht erhoben zu haben; denn als Baësa, der König von Israel, das Reich Juda bedrängte um 940 v. Ch., rief Assa von Juda den damaligen Beherrscher des damascenischen Syrien, Benhadad I., zu Hilfe, welcher im Reiche Israel einfiel und mehre Städte eroberte (1 Kön. 15, 16 ff.). Benhadad II. zieht im Bunde mit 32 Königen ebenfalls gegen Israel, wird aber von Ahab in drei Feldzügen zurückgeschlagen, um das J. 900 (1 Kön. 20 und 22. vergl. Josephus jüd. Alterth. VIII, 14. 15.). Sein Nachfolger Hasaël bringt das damascenische Reich auf den höchsten Gipfel der Blüthe. Er demüthigt die Könige von Juda und von Israel zu wiederholten Malen, nimt dem letztern das ganze transjordanische Gebiet, brandschatzt Jerusalem und bemächtigt sich selbst des für den Handel so wichtigen Hafens Elath am rothen Meere (2 Kön. 12, 17. 13, 3. 2 Chron. 24, 23. Joseph. Archäol. 9, 8.). Sein Sohn Benhadad III. verliert durch drei Schlachten alle Eroberungen wieder an Joas von Israel (2 Kön. 13, 25.). Jerobeam II. vollendet die Unterdrückung Syriens, indem er sich den Benhadad tributpflichtig macht (2 Kön. 14, 25.). Auch brachte Usia den Hafen Elath wieder an Juda (2 Kön. 14, 22.). Noch einmal raffte Rezin alle Kräfte des Reichs zusammen und verstärkte sich durch ein Bündniß mit Pekah, dem König von Israel. Er bedrängte den Ahas und vertrieb die Juden aus Elath (2 Kön. 15, 37. 16, 5. 6. vergl. Jes. 7.). Ahas rief aber Assyrien zu Hilfe, und Tiglath-Pileser machte dem damascenischen Reiche ein Ende. Die Einwohner mußten als Exulanten in ihre ehemalige Heimath nach Kir (d. i. an die Ufer des Flusses Kur) wandern, und ganz Syrien wurde assyrische Provinz 740 vor Chr. (2 Kön. 16, 9. vergl. Amos 1, 3—5. Jes. 17, 1 ff.). — Daß die Stadt selbst damals von Grund aus zerstört worden wäre, folgt aus 2 Kön. 16, 9. durchaus nicht [10]). Auch gedenken ihrer noch die Propheten Jeremias (49, 23 ff.) und Ezechiel (27, 18.), letzterer in Bezug auf ihren Handel mit Tyrus.

Über die Schicksale von Damask während der assyrischen, der chaldäisch-babylonischen und der persischen Herrschaft fehlt es uns fast gänzlich an Nachrichten. So viel läßt sich wenigstens aus der eben angeführten Stelle des Ezechiel schließen, daß sie, wenn auch politisch unbedeutend, immerfort eine gewisse Celebrität durch ihren Handel sich erhielt. Nach der Schlacht bei Issus kam mit ganz Syrien auch Damask, wo sich das Harem und die Schätze des Darius befanden, in Alexanders Gewalt; die Stadt wurde durch den persischen Präfecten an den Parmenio verrathen [11]). Die Seleucidischen Herrscher Syriens nahmen ihren Sitz nicht zu Damask, sondern zu Antiochien. Da sie anfangs Palästina und Cölesyrien gegen die Ptolemäer nicht immer behaupten konnten, so wird auch Damaskus in dieser Zeit öfter in ägyptischen Händen gewesen seyn. Erst im J. 111 vor Chr., als die Stiefbrüder Antiochus Grypus und Antiochus Kyzikenus sich durch eine Theilung Syriens verständigten, erhielt der letztere Phönicien und Cölesyrien, und er machte Damask zu seiner Residenz [12]). Auf Rechnung dieses schwachen Fürsten bereicherten sich die Juden unter Johann Hyrkan und Aristobul mit neuem Gebiet, und mehre Seestädte machten sich unabhängig. Zwar nahm er nach dem Tode seines Bruders 96 vor Chr. Antiochien weg, wurde aber schon im J. 93 von dem ältesten Sohne des letztern besiegt, gefangen und gemordet. Sein Sohn Antiochus Eusebes verband sich mit Ägypten und kämpfte gegen Philippus, den dritten Sohn des Grypus. Beide konnen es nicht hindern, daß des Grypus vierter Sohn, Demetrius Eukärus, von Ptolemäus Lathurus unterstützt, als König in Damask einzieht. Er theilt, nachdem Eusebes verjagt worden, mit seinem Bruder Philippus die Herrschaft über Syrien [13]). Von der pharisäischen Partei nach Palästina gerufen, schlug Eukärus den Alexander Jannäus bei Sichem im J. 88. Kaum zurückgekehrt, wendet er sich im J. 86 gegen seinen Bruder, wird aber mit Hilfe der Parther geschlagen und nach Parthien geschickt, wo er stirbt. Bald darauf eroberte Philipps jüngster Bruder, Antiochus Dionysius, Damask für sich und beherrschte Cölesyrien an drei Jahre lang. Er blieb im Kriege gegen die Araber im J. 84. Die Damascener riefen den Anführer der letztern, Aretas (d. i. حارث) auf den Thron. Er nahm ihn an und vertrieb den Prätendenten Ptolemäus Mennäus [14]). Tigranes mußte ganz Syrien an die Römer abtreten, Metellus besetzte Damask, und Pompejus nahm daselbst im J. 64 die Gesandschaften und Geschenke in Empfang, die ihm die Könige rings umher zukommen ließen. Im J. 63 wurde dann Syrien römische Provinz. Die Proconsuln Syriens haben meist Antiochien bewohnt; nur zuweilen wählten sie Damask zu ihrem Aufenthalt. Dort suchte z. B. der junge Herodes den Sextus Cäsar auf, von dem er gegen eine Abgabe die Verwaltung von Cölesyrien erhielt. Herodes der Große baute zu Damask, wie in andern Städten außerhalb der Grenzen seines Gebiets, Theater und Bäder [15]). Zur Zeit des Apostel Paulus stand Damask unter einem arabischen König Aretas, der dort einen Statthalter oder Ethnarch hatte [16]). Wahrscheinlich ist er als ein Vasall der Römer zu betrachten.

10) Mit Unrecht haben dies Manche aus der ungenauen Übersetzung der Vulgate geschlossen. Was hier durch vastavit eam ausgedrückt ist, heißt im Grundtexte nur: er nahm sie ein.

11) Arrian II, 15. Curtius 3, 12. 13. 12) Diodor v. Sicilien, Fragm. XXXIV, 30. Porphyrius bei Euseb. S. 62 Scalig. 13) Joseph. Archäol. XIII, 13. 4. Porphyr. a. a. O. S. 67. 14) S. Joseph. Arch. XIII, 14. 15. und jüd. Krieg. 1, 4. 15) Joseph. jüd. Krieg. 1, 21, 11. 16) 2 Korinth. 11, 32. Vergl. Tertull. adv. Marc. 4, 13. adv. Jud. c. 9. *J. G. Heyne*, de Ethnarcha Aretae, Arabum regis, Paulo apostolo insidiante. Diss. II. Viteberg. 1755. 4.

In den nächsten Jahrhunderten vor Christi Geburt hatten sich bereits viele Juden in Damask niedergelassen; besonders waren dort, wie **Josephus** berichtet [17]), fast alle Weiber der jüdischen Religion zugethan. Paulus trat in den dortigen Synagogen auf; aber er fand auch schon einige Jünger Christi daselbst [18]). So hatte also das Christenthum frühzeitig in dieser Stadt Wurzel gefaßt, und späterhin war sie ein Bischofssitz. So wird im J. 518 ein monophysitischer Bischof von Damask, Namens Thomas, erwähnt, und mehre andere später. Im 9. Jahrh. war es auch der Sitz eines Metropoliten der Nestorianer. Statt der jakobitischen Bischöfe wurden seit Anfang des 18. Jahrh. von Rom aus orthodoxe (Maroniten) bestellt [19]). Von den jetzigen kirchlichen Verhältnissen s. nachher.

Von den Arabern wurde Damask im J. 635 erobert unter dem Chalifen **Omar**, welcher den Chaled den Velid und einige andere von seinen Heerführern mit dieser Expedition beauftragte. Kaiser **Heraklius** schickte der Stadt Truppen zu Hilfe, aber vergebens. Sie wurde nach etwa zweimonatlicher Belagerung theils mit Gewalt, theils durch Capitulation genommen [20]), nach andern Nachrichten durch den Verrath des Vaters des Johannes Damascenus [21]). Die **Omajjaden** (s. diesen Art.) residirten zu Damask. Die **abbasidischen** Chalifen hielten da einen Präfecten. Nur Motewakkel brachte dort einen Monat zu, fand aber die Luft nicht zuträglich genug, um seinen bleibenden Sitz daselbst zu wählen, was er anfangs im Sinne hatte. Im J. 877 wurde Damask, und nach und nach ganz Syrien von **Achmed dem Tuluniden** dem Chalifate entrissen [22]). Sein Nachfolger behauptete dasselbe und brachte es dahin, daß ihm außer Ägypten auch Syrien auf 30 Jahre vom Chalifen Motamed vertragsweise überlassen wurde 886. **Moktefi** vernichtet die Tuluniden, aber **Karmaten** ziehen verheerend über Damaskus her. Weiterhin steht es unter den **Ikhschiditen**, dann unter den **Fatemiden**, welche wiederum von den **Seldschukiden** vertrieben wurden im J. 1075. Am Schlusse des 11. Jahrh. nahm ein Seldschukide aus Haleb in Damask seinen Sitz und gründete hier ein eignes kleines Reich, welches um die Mitte des 12. Jahrh. an **Nureddin Mahmud**, bald darauf an **Saladin** kam. Den Kreuzfahrern gelangen fast nur kleine Streifereien in diesem Gebiet. Dem **Hulagu** ergab sich Damask freiwillig, nur das Castell widersetzte sich und wurde geschleift 1260. So zogen manche Stürme der Zeit und der Wechsel der herrschenden Dynastien über Damaskus hin, bis **Selim I.** im Herbst des Jahres 1516 Stadt und Gebiet den Mamlucken entriß und dem türkischen Reiche einverleibte [23]). Nun war es fortdauernd der Sitz eines türkischen Statthalters, in der neuern Zeit eines Pascha's von drei Roßschweifen [24]). Gegen Ende des Jahres 1831 unternahm der Vicekönig von Ägypten, **Mohammed Ali**, eine Expedition nach Syrien, die bereits die glänzendsten Erfolge hatte, und in dem Augenblicke, wo dies niedergeschrieben wird, haben vielleicht die ägyptischen Truppen auch Damask schon besetzt.

Nach diesen kurzen Andeutungen über die Geschichte von Damask fügen wir noch das Wissenswürdigste über das Statistische und Topographische bei. Das Paschalik Damask begreift zur Zeit das südliche Syrien, den größten Theil von Palästina, einen Theil des Landes der Drusen und ein Stück der syrischen Wüste; es hält **zehn** Sandschakschaften. Der Pascha zahlt der Pforte nur geringe Abgaben, er muß aber alle Kosten der alljährlich zu Damask sich versammelnden heiligen Karavane tragen, welche er nach Mekka und wieder zurück zu escortiren verpflichtet ist. Daher führt er den Ehrentitel **Emir Hadschi**. Durch den Miri oder die Grundsteuer pflegt er sich für jene bedeutenden Ausgaben gehörig zu entschädigen [25]). Er hat eine nicht unbedeutende Truppenmasse, die um so nöthiger ist, da beständig arabische Stämme das Paschalik umschwärmen.

Die Stadt selbst ist noch jetzt nicht unbedeutend, und macht einen großen Eindruck. Sie hat etwa 40,000 Häuser, welche von außen zwar meist unscheinbar, im Innern aber gewöhnlich desto eleganter sind. Die Straßen sind enge, aber zum Theil außerordentlich lang. Die Mauern der Stadt ruhen auf alten Fundamenten, sind meist doppelt, von einem Graben umgeben und mit Thürmen besetzt, aber schlecht gebaut. Nach **Niebuhr's** Grundriß zu urtheilen [26]), hat die Stadt ungefähr 8000 Schritte im Umfange. Von Thoren werden bei arabischen Schriftstellern und europäischen Reisenden namhaft gemacht: das Thor der Gärten, das kleine, das Thomasthor, das Thor des Heils, das Ostthor, bei den Christen das Paulsthor genannt, das Gottesthor, durch welches die heilige Karavane zieht u. a. Von dem zuletzt genannten Thore her macht der Zugang zur Stadt einen besonders großartigen Eindruck, wie **Burckhardt** bemerkt [27]). Eine 150 Schritt breite Straße führt hier über eine Stunde weit in gerader Linie fort, zu beiden Seiten mit einem Walde von Ölbäumen besetzt. — Die öffentlichen Gebäude sind meist prächtig. Unter den Moscheen, welche außerordentlich zahlreich sind, wird als eine der schönsten im ganzen türkischen Reiche diejenige gerühmt, welche vom sechsten Omajjaden **Welid ben Abd el-Melik** eingerichtet wurde im J. 707. Sie war früher eine christliche Kirche, Johannes dem Täufer, nach Andern dem Johannes Damascenus geweiht [28]). Das mit

17) Jüd. Kr. II. 20, 2. Daselbst wird erzählt, daß die Bürger von Damask kurz vor dem Beginn des jüdischen Krieges in ihrer Stadt auf einmal gegen 10,000 Juden umbrachten.
18) S. Apostelgesch. 9, 2. 10 ff.
19) *Assemani* biblioth. orient. T. II. diss. de Monophysitis. und T. IV. S. DCCXLII.
20) Abulfeda's Annalen I S. 222. Elmakin S. 21.
21) Elmakin S. 27. *Assemani* biblioth. or. II S. 97.
22) Abulfeda's Annalen II, 230.
23) S. v. Hammer's Gesch. des osman. Reiches. Bd. II. S. 481 ff.

24) Einige Züge aus der neuern Geschichte dieses Paschalik's s. in Volney's Reise nach Syrien.
25) Die Unkosten des Hadsch schätzt man nach Volney auf 6000 Beutel oder 7,500,000 Livres. Die Hauptausgaben bestehen in Miethgeld für die Kameele und in den Summen, welche den am Wege streifenden Beduinen-Stämmen für freien Durchzug gezahlt werden müssen; auch muß der Pascha für den Proviant der Karavane sorgen. Dagegen beerbt er immer die Pilger, die unterwegs sterben.
26) Niebuhr's Reise. Th. II. Tafel LI.
27) Reisen in Syrien S. 43.
28) Das letztere glaubt z. B. Reiske nach

Thürmen versehene Schloß liegt im westlichen Theile der Stadt und stammt nach Richter aus den Zeiten der Kreuzzüge; es ist von großem Umfang und gleicht inwendig einer kleinen Stadt. Sonst findet man auch mehre glänzende Privathäuser und schön gezierte Kaffeehäuser, unter welchen der Chan el Wardi (d. i. zu den Rosen) seiner Lage am Barade und seiner Rosenbäume wegen der anmuthigste ist. — Damask erstreckt sich der Länge nach von N. O. nach S. W., und ungefähr in dieser Richtung läuft eine lange Straße, welche man für die in der Apostelgeschichte (9, 11.) erwähnte gerade oder (nach Luther) richtige Straße hält. Etwa eine halbe Stunde östlich vor der Stadt zeigt man den Ort, wo der Apostel Paulus bekehrt wurde, ferner auf jener Straße selbst das Haus des Judas, wo er einkehrte (A. G. 9, 11.), auch das Haus des Ananias, der ihn heilte (A. G. 9, 17 f.), so wie das Fenster, durch welches der Apostel in einem Korbe hinabgelassen wurde (2 Cor. 11, 33.). Das angebliche Haus des Naaman, jenes syrischen Hauptmann's, welchen der Prophet Elisa vom Aussatz heilte (1 Kön. 5.), hat man zu einem Hospitale für Aussätzige verwendet [29]). Auch für die Muhammedaner gibt es hier manche Gegenstände der Verehrung, namentlich die Gräber mehrer Chalifen, des Nureddin, des Saladin, sowie vieler Gelehrter, z. B. des Philosophen Farabi [30]). Die Hauptmoschee soll das Koran-Exemplar des Osman bewahren u. s. f. Viel Sehenswerthes bieten endlich die nächsten Umgebungen der Stadt dar, worüber die Reisenden nachzusehen sind, vorzüglich Maundrell, Belon, v. Richter u. A. Letzterer bemerkte auch Trümmer, die ihm Spuren von den Erdbeben zeigten, welche Damask besonders im Mittelalter und noch im J. 1759 betrafen.

Die Einwohnerzahl schätzt man auf 100,000, meist Türken und Araber, gegen 20,000 Christen von allen Parteien, und etwa 1000 Judenfamilien, die in einem besondern Quartier wohnen. Es gibt ein Kloster der Väter de terra sancta, ein Kapuzinerkloster, eine griechische Kirche; auch hat der Patriarch von Antiochien hier seinen Sitz, seit er von dort durch die Lateiner verdrängt ist. Die Muhammedaner beseelt hier ein starker Fanatismus; sie rechnen Damask zu den heiligen Städten, und nennen sie eine Pforte zur heiligen Caaba; jedoch werden selbst Drusen und Motavelis geduldet [31]). Den Christen ist alles Reiten in der Stadt verboten [32]). — Die Industrie und der Handel von Damask war seit alten Zeiten berühmt, und er wird sehr lebhaft, wenn sich die Pilger zur Wallfahrt nach Mekka versammeln. Dann gleicht die Stadt einem großen Jahrmarkte; denn nicht der geringste Theil der Pilger macht aus jener Wallfahrt eine Handelsspeculation [33]). Vorzüglich werden Baumwollen- und Seidenzeuche (Damast) verfertigt, und die Damascener Stahlarbeiten sind weltberühmt; nicht unbedeutend ist endlich der Absatz an getrockneten Früchten und Confituren von Rosen, Aprieosen, Pfirsichen u. s. w., dergleichen in ungeheuern Massen, namentlich nach Constantinopel gehen [34]). Demnach herrscht im Ganzen zu Damask ein guter Wohlstand; daneben gibt es jedoch viel Müssiggang, und die Bettler von Damask machen jedes Frühjahr einen Streifzug nach Hauran, um zu plündern [35]). (*E. Rödiger.*)

DAMASONIUM. Eine von Schreber (gen. n. 624.) gestiftete Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Alismeen und der fünften Ordnung (Hexagynia) der sechsten Linné'schen Klasse. Char. Die Blüthenscheide einblätterig, fünfflügelig; der Kelch über dem Fruchtknoten, dreitheilig; die Corolle dreiblätterig; drei Nektardrüsen; die Frucht eine sechsklappige, vielsamige Beere; die Placenten auf den Klappen. Die beiden bekannten Arten sind Wassergewächse. 1) *D. indicum* Willd. (Sp. pl., Stratiotes alismoides L., Forsk. descr. Aeg. p. 101., Roxb. corom. II. t. 186., Ottelia alism. Pers. syn.), wächst in den süßen Gewässern Ägyptens und Ostindiens als ein Kraut mit nierenförmig-herzförmigen, stumpfen, glattrandigen Blättern, welche aus der Wurzel hervorkommen, mit einblumigem Blüthenschafte und weißer Blume. 2) *D. ovalifolium* R. Br. (Prodr. p. 344.), von Robert Brown bei Port Jackson in Neuholland gefunden, hat ovale Blätter, welche viel kürzer, als der Blüthenschaft sind, und neun bis zwölf Staubfäden in jeder Blume. (*A. Sprengel.*)

Damastweberei s. die Nachträge.

DAMASUS I. (Papst), wahrscheinlich nicht in Spanien, sondern in Rom geboren, wo er an der Kirche des heil. Laurentius Diakonus war, wurde im J. 366 zum röm. Bischof doch in zwiespältiger Wahl erkoren, denn eine Gegenpartei ernannte zu diesem Amte den Diakonus Ursinus. Es kam in Rom zum förmlichen Bürgerkriege und zu vielem Blutvergießen, da das gesamte Volk der Stadt bis zum gemeinsten Haufen herab von den Parteien gewonnen, an dem Wahlstreite mit Antheil nahm [1]); es erfolgten häufig Gefechte in den Straßen Roms, bis Juventius, der Stadtpräfect, nach einigen von Damasus durch Geld gewonnen, den Gegenbischof Ursinus aus der Stadt verbannte und mit Hilfe eines durch Damasus bewaffneten Volkshaufens die Kirche

---

einem alten Reisebericht (zu Abulf. Annalen Th. I. Note 195); das erstere ist das fast allgemein angenommene. Man s. über diese Moschee Edrisi's Syrien S. 9 fg. Abulfeda's Ann. I. S. 428. 432, dessen Tabula Syriae ed. Köhler. S. 15 fg. Ibn el-Wardi ebend. S. 172 ff. Die christlichen Reisenden, denen der Zutritt nicht gestattet wurde, rühmen wenigstens die äussere Pracht des Baues, die herrlichen Portale u. s. w. S. Maundrell S. 125 fg. v. Richter S. 141. Die vollständigste Beschreibung nach muhammedanischen Schriftstellern liefert v. Hammer Gesch. des osman. Reichs. Th. II. S. 484 ff. 29) So die Berichte der Jesuiten-Missionäre, wiewol wir bei andern Reisenden, die sonst wol dergleichen Dinge berichten, davon nichts gelesen zu haben glauben. 30) S. v. Hammer's Gesch. des osman. Reichs. II. S. 487 ff. Khalil bei Rosenmüller's Edrisi S. 21. 31) Burckhardt a. a. O. S. 345. 32) Schulze Leitungen des Höchsten V, 423. Dieser Reisende wurde gleich bei seinem Eintritte in die Stadt von den Vorübergehenden mit dem Schimpfworte Schwein! begrüßt, was er klüglicher Weise ruhig hinnahm. 33) S. Volney II, 205. der teutschen Übers. Burckhardt S. 113. Maundrell (S. 127) beschreibt einen Abzug der heiligen Karavane, dem er beiwohnte. 34) S. Edrisi a. a. O. S. 10. Volney II, 207. 35) Burckhardt a. a. O. S. 380.

1) *Ammian. Marcellin.* ed Erfurt. L. XXVII. c. 8. *Faustin.* Libell. precum p. 5—6. *Socrates* H. E. L. IV. c. 24.

erstürmte, wohin sich die Anhänger des Ursinus geflüchtet, und unter einem wilden Gemetzel 160 von ihnen ermordete [2]). Eine andere Zahl starb an den erhaltenen Wunden. Ohne Zweifel trugen beide Bischöfe gleiche Schuld an dem blutigen Volksaufruhr, denn beide beherrschte gleiche Leidenschaft und gleiche Lust nach Herrschaft vom röm. Bischofsstuhle herab [3]). Damasus behielt den Sieg; allein die unruhige Bewegung in Rom dauerte noch mehre Jahre lang, zumal da Ursinus mit des Kaisers Valentinians Erlaubniß im J. 367 dahin zurückkehren durfte, und selbst nach seiner abermaligen Verbannung nach Gallien seine Anhänger in Rom fort und fort für ihn noch thätig blieben, bis auf des Kaisers Befehl der neue Stadtpräfect Prätextatus die vornehmsten Häupter derselben aus der Stadt verwies und nun auf einige Jahre Ruhe erfolgte [4]). Der Kaiser Valentinian hatte schon in diesem Streite entschieden auf der Seite des Damasus gestanden, vermehrte aber bald dessen Ansehen auch noch durch ein Gesetz, nach welchem forthin der Bischof von Rom die Streitigkeiten anderer Bischöfe beizulegen die Macht haben, Religions- und Kirchensachen aber ferner nicht mehr zur Entscheidung weltlicher Richter gebracht werden sollten [5]). Zunächst bezog sich freilich diese Verordnung nur auf den dem röm. Bischofe untergebenen Kirchsprengel; allein dieselben zwiespältigen und unruhigen Verhältnisse der röm. Kirche, welche dieses Gesetz veranlaßt hatten, bewogen auch nachmals im J. 378, als Ursinus von neuem in Oberitalien erscheinend die alten Unruhen wieder aufweckte und Damasus in Rom ein Concilium versammelte, die hier zusammenberufenen Bischöfe zu dem Gesuche an den Kaiser Gratian, jenes Gesetz noch zu erweitern und namentlich dahin auszudehnen, daß ein vom römischen oder andern rechtgläubigen Bischöfen verurtheilter Bischof sich sogleich aus seinem Bisthum entfernen, wenn er sich weigere, vor dem Gerichte der Bischöfe zu erscheinen, er sich in Rom vor dem römischen Bischof, oder bei zu großer Entfernung wenigstens vor seinem Metropolitan stellen solle, ein beklagter Metropolitan selbst aber entweder in Rom vor dem röm. Bischof selbst oder doch vor dessen bevollmächtigten Vicarius erscheinen müsse [6]). Es ist ungewiß, was der Kaiser den versammelten Bischöfen geantwortet; in einem Rescripte indessen an den Vicarius von Rom erklärte er den Beschluß, daß die von einer Kirchenversamlung verurtheilten Bischöfe von ihren Sitzen vertrieben und hundert Meilen von Rom entfernt werden, daß der Bischof von Rom das Gericht über angeklagte Bischöfe jeder Zeit mit fünf oder sieben andern Bischöfen als Beisitzern vollführen, doch lasterhafte und verläumderische Menschen weder als Kläger, noch als Zeugen gegen Bischöfe vor Gericht angenommen werden sollten [7]). So wichtig diese Verordnungen der beiden Kaiser für die Zukunft waren, indem sie nicht mit Unrecht mit den Sardicensischen Beschlüssen verglichen worden sind [8]), so wenig war doch ihr eigentlicher Zweck, dem röm. Bischofe in ihnen ein Vorrecht oder auch nur einen Vorzug vor anderen Bischöfen einzuräumen, denn die Kirchenversamlung sprach gegen den Kaiser ausdrücklich noch den Satz aus, daß jener Bischof wegen des Vorranges des apostolischen Stuhles zwar höher stehe als die übrigen Bischöfe, doch aber in Rücksicht seines Amtes ihnen völlig gleich sei. — An den damaligen Streithändeln der morgenländischen Kirche und den deshalb gehaltenen Versamlungen ihrer Bischöfe und Patriarchen nahm Damasus keinen lebendigen Antheil, obgleich es nicht an Anlaß fehlte [9]); denn ihn beschäftigten viel zu sehr bald die Anklagen und Verläumdungen seiner Feinde, die ihn spöttisch den Damenohrlöffel [10]) nannten, weil er gern reichen Damen Huldigungen bewies, um ihre Schätze zu seinen Zwecken zu benutzen, worüber er selbst in den Verdacht eines unerlaubten Umgangs fiel, theils war er, veranlaßt durch ein Gesetz des Kaisers Valentinian wegen der zur Modensache gewordenen und äußerst verschwenderischen Freigebigkeit röm. Frauen an die Geistlichen der Stadt, gezwungen, der Habsucht der Geistlichkeit durch Bekanntmachung und Aufrechthaltung der kaiserlichen Befehle mit Nachdruck entgegen zu arbeiten; denn der Aufwand und die Pracht und das Wohlleben der röm. Geistlichen vom Papste an durch alle Rangordnungen hindurch war damals so außerordentlich, daß Ammianus Marcellinus, damals in Rom lebend, sich nicht stark genug darüber auszusprechen weiß [11]), und in dieser üppigen Genußsucht lag auch der eigentliche Grund zu den Zwistigkeiten, die um den Stuhl zu Rom geführt wurden. Daß Damasus in dem vom Kaiser Gratian an den morgenländischen Kaiser Theodosius abgetretenen Ost-Illyrien den Bischof Ascolius von Thessalonich zu seinem Vicarius mit bedeutender Vollmacht in den kirchlichen Angelegenheiten Achaja's, Thessaliens, Epirus, Creta's, Daciens ꝛc. ernannt habe, um diese Provinzen in ihren kirchlichen Verhältnissen am röm. Stuhle festzuhalten, wird von gründlichen Forschern als unerwiesen befunden. — Damasus hat sich auch als Schriftsteller und Dichter bemerkbar gemacht. Seine Schriften betreffen jedoch meist nur kleine Aufsätze über einzelne Gegenstände der damaligen Ketzerstreitigkeiten oder Briefe an den mit ihm in genauem Umgange lebenden Hieronymus über Fragen aus der heil. Schrift [12]). Übrigens war, wie aus diesen Schriften hervorgeht, Damasus nichts weniger als gelehrt und mit den Verhältnissen der morgen-

---

2) *Faustin.* l. c. *Ammian. Marcell.* gibt 137 Todte an. *Ruffini* Hist. Eccles. L. II. c. 10. Llorente Geschichte der Päpste Bd. I. S. 99 zählt mehre Tausende Ermordete. 3) Über die Frage: wer zuerst von beiden gewählt sei? s. die Berichte in Bowers Historie der Päpste Bd. I. S. 273—274. Schröckh Kirchengesch. Bd. VIII. S. 112. 4) *Ammian. Marcellin.* L. XXVII. c. 10. *Baronii* Annal eccles. an. 368. 5) Append. Cod. Theodos. 6) Codex Theodos.

7) Rescript. Grat. et Valent ad Aquilinum Vicar. Urb. in Append. Cod. Theod. 8) Gieseler Lehrb. der Kirchengesch. Bd. I. S. 346. 9) Bower a. a. O. 10) Auriscalpius Matronarum; Gibbon Geschichte des Verfalls des röm. Reichs. Bd. VI. S. 175. 11) *Ammian. Marcellin.* L. XXVII. c. 3. Cod. Theodos. L. XVI. Tit. II. *Baron.* Annal. eccles an. 370. Muratori Gesch. v. Italien Bd. II. S. 514. 12) Bower a. a. O. S. 340. Schröckh a. a. O. S. 119.

ländischen Kirche nicht einmal so weit bekannt, als es seine Stellung in der abendländischen Kirche nothwendig erfoderte. Auch seine Gedichte, deren man vierzig zählt, haben trotz des ihnen von Hieronymus zuertheilten Lobes nur einen sehr mittelmäßigen Werth und sind fast alle geistlichen Inhalts. Nachdem Damasus den röm. Stuhl 18 Jahre besessen, starb er in seinem 80. Jahre am 10. December 384 und wird in der röm. Kirche als ein Heiliger verehrt. Seine Schriften sammelte Ubaldini zu Rom 1638 in 4., nachgedruckt zu Paris 1672 in 8. Eine bessere Ausgabe ist die von A. Maria Merenda Rom 1754. *Holstenii* Collect. veter. eccles. monument. T. I. Die Briefe in *Coustant* Epistol. Pontif. Romanor. T. I. (*Voigt.*)

DAMASUS II. (Papst), aus Baiern gebürtig, zuvor unter dem Namen Poppo, Bischof von Brixen, wurde nach dem Tode Clemens II. im J. 1047 vom Kaiser Heinrich III. zum Papste ernannt, und vom Volke und der Geistlichkeit unter dem Namen Damasus auch als solcher gern aufgenommen. Er galt für einen ebenso gelehrten als frommen Mann, verwaltete jedoch die päpstliche Würde nur sehr kurze Zeit, denn er starb schon am 17. Juli 1048, nicht ohne den Verdacht, daß er vergiftet worden sei *). (*Voigt.*)

DAMASUS, aus Böhmen, daher Bohemus, Professor des kanonischen Rechts zu Bologna, starb um 1200. Nach Johannes Andreä [1]) fecit Summam super primam compilationem Decretalium; nach Sarti [2]) schrieb er über diese erste Compilation einen Commentar; außerdem aber einen Librum quaestionum über viele Decretalen, und Brocardica, d. h. allgemeine Regeln und Gemeinsätze aus dem kanonischen Rechte, welche späterhin durch Bartholomäus von Brescia (Brixiensis, † 1258) vermehrt werden sind. Diplonatarius gibt an, daß er auch historias super libro Decretorum herausgegeben habe [3]). (*Spangenberg.*)

DAMAZAN, Kantonstadt im Bezirk Nérac des franz. Dep. Lot und Garonne, mit 100 Häusern und 980 Einwohnern. (*H.*)

DAMBACH, Danbach, Stadt im Bezirk Schletstadt des franz. Dep. Niederrhein, an der Scheer und am Fuße der Vogesen mit 550 Häusern und 2761 kathol. Einwohnern und einigen Judenfamilien. Der Ort entstand aus der Vereinigung der Dörfer Altenweiler und Oberkirch, und erhielt 1340 Stadtrecht. Um die Ruinen eines hier gestandenen Bergschlosses wächst guter rother Wein. (*Leonhardi.*)

DAMBECK, Dammbeck, Dambke, Amt und Kirchdorf in dem preuß. Regirungsbezirk Magdeburg, an der Jetze, mit 1 Kirche, 28 Häusern und 212 Einw. — Das Amt ist aus dem im J. 1224 von dem Grafen Johann von Danneberg hier gestifteten Benedictiner-Nonnenkloster entstanden, das bei der Reformation säcularisirt und im J. 1545 von dem Kurfürsten Joachim II. an die Levin von der Schulenburg und ihre Erben auf 60 Jahre verliehen, im J. 1607 aber vom Kurfürsten Joachim Friedrich der von ihm gestifteten Fürstenschule zu Joachimsthal gewidmet wurde, welche jedoch erst unter Kurfürst Friedrich Wilhelm im J. 1645 zu dem Genuß der Einkünfte gelangte. Außer dem Dorfe Dambeck gehören noch 12 Ortschaften zu dem Amte, dessen jährlich 6000 Rthlr. betragende Einkünfte das Joachimthalsche Gymnasium zu Berlin bezieht. (Vergl. Hirsching Stifts- u. Klosterlex. I. Bd. S. 958 f. Leonhardi Erdbeschr. III. Bd. I. Abth. S. 596. v. Zedlitz Statskräfte II. Bd. II. Abth. S. 112.) (*Leonhardi.*)

DAMBORSCHITZ, Marktflecken in dem Brünner Kreise Mährens, mit 249 Häus. und 1479 Einw., worunter 216 Juden. (*H.*)

DAMBOURNAY, L. A., Kaufmann zu Rouen, wo er den 10. Mai 1722 geboren war; rühmlich bekannt durch seine glücklichen Versuche, zum Besten der Färbekunst allerhand einheimische Farbenmaterialien ausfindig zu machen, wovon er in einem schätzbaren Werke Nachricht gibt: Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides, que nos végétaux indigènes communiquent aux laines et aux lainages. Par. 1786. 4.; wegen seiner Gemeinnützigkeit auf Kosten der Regirung neu gedruckt 1789. 4. und 1793. 8. mit einem beträchtlichen Anhange; Teutsch. Leipz. 1793. 8. Ebenfalls auf Kosten der Regirung wurde von ihm gedruckt: Instruction sur la culture de la garance et la manière d'en preparer les racines pour la teinture. Par. 4.; und in der Recueil de la société d'agriculture de Rouen und der soc. d'agric. de Paris sind mehre, nützliche Vorschläge enthaltende Abhandlungen von ihm abgedruckt. Vorzüglich hat er seine Aufmerksamkeit auf die in der Normandie befindlichen Gewächse gerichtet, und daraus über 900 Farben-Nüancen erhalten, die Essig und Seife widerstanden. Er war seit 1761 Secretair der Akademie zu Rouen und Aufseher ihres botanischen Gartens, und starb den 2. Juni 1795 in seinem Landhause zu Oissel bei Rouen *). (*Baur.*)

Damel, Reich des, s. Cayor, Thl. XV. S. 419.

DAMENISATION ist der Solmisation des Guido von Arezzo nachgebildet. Anstatt der Sylben ut, re, mi, fa, sol, la, die der Benedictiner einführte, zog der Kapellmeister Graun auf die Töne c, d, e, f, g, a, h, folgende Sylben vor: da, me, ni, po, tu, la, be. Bekam irgend ein Ton ein Kreuz, fügte er die Sylbe es an den ersten Buchstaben der eben angegebenen Sylben; also hieß Cis nach ihm Des, Dis, Mes etc. Wurden die Töne durch ein b chromatisch erniedrigt, so wurde as angehangen, also Das (für Ces), Mas (Des), Nas (Fes) etc. Man fand diese Sylben wohlklingender, als die alten guidonischen. Sie sind aber nicht im Gebrauche

*) *Bonizo* p. 80[a]. Annal. Salisburg. ap. *Pertz* Monum. Germ. T. I. p. 90. Nicolai Aragon. Vitae Pontif. ap. *Muratori* T. III. p. 277.

1) Bei v. Savigny Gesch. des röm. Rechts im Mittelalter. Bd. III. S. 585. 2) De clar. archigymnas. Bononiens. Prof. T. I. P. I. N. II. p. 80. 3) Vergl. *Glück* praecognita jurisprudentiae ecclesiasticae. p. 159. Nro. VIII.

*) Magas. encyclop. 1796. N. 12. Allg. Littlg. 1796. Intbl. Nr. 14. Schlichtegroll's Nekrolog. Biogr. univ. T. X. (von du Petit Thouars).

geblieben, ob sie gleich auch Hiller in seiner Gesanglehre mit einigen Veränderungen beibehielt. (*G. W. Fink.*)

DAMEN-ORDEN. Orden für Männer waren früherhin, ehe sie so zahlreich hervortraten und durch ein zügelloses Vergeuden im Preise sanken, ein Zeichen des Verdienstes, eine sichtbare Belohnung für Tapferkeit, edle That und sonstige werthvolle Handlungen. Jetzt ist das anders; sie sind nur noch Beweise von Gunst, Gnade, Connexionen, und also bloße Decorationen.

Für Frauen waren die Orden von jeher nur Putz, oder sie dienten, wie bei den weltlichen Stiften, zur Bezeichnung des Standes. Der älteste von ihnen ist der des Sternkreuzes, den im Jahre 1668 die Kaiserin Elisabeth, Ferdinand III. Witwe, stiftete. Bald folgten andere Damen hohen Standes mit solchen Stiftungen nach, und gegenwärtig gibt es sieben für das weibliche Geschlecht bestimmte Orden:

1) Der östreichsche Sternkreuzorden, gestiftet 1668.
2) Der russische Katharinenorden, gestiftet 1714.
3) Der baiersche Elisabethorden, gestiftet 1766.
4) Der spanische Marie-Luisenorden, gestiftet 1792.
5) Der portugisische Isabellenorden, gestiftet 1804.
6) Der preußische Luisenorden, gestiftet 1814, und
7) Der baiersche Theresienorden, gestiftet 1827.

Die Geschichte, Verfassung und Beschreibung dieser Orden ist unter eines jeden Hauptnamen zu finden; hier wird nur bemerkt, daß von ihnen der russische Katharinenorden allein zwei Klassen, und der spanische Orden der Marie-Luise die Eigenthümlichkeit hat, daß er auch an Männer vergeben wird, durch welche Zwitterschaft er im Reiche des Ordenswesens den Übergang von den männlichen zu den weiblichen Orden bildet.

Vor allen übrigen zeichnet sich aber der preußische Luisenorden dadurch ganz vorzüglich aus, daß ihn nicht Prunksucht und Glanzliebe, sondern der Wunsch, weibliches Verdienst öffentlich belohnen zu können, und das Gefühl der Verpflichtung hiezu, hervorriefen, und daß er ohne alle Rücksicht auf Stand und Glaubensbekenntniß vergeben wird, was von keinem der übrigen weiblichen Orden gesagt werden kann, zu deren Erlangung der Adel oder ein bestimmtes Glaubensbekenntniß unumgänglich erfoderlich sind. (*F. Gottschalck.*)

DAMER in Nubien, in dem Winkel, welchen Nil und Atbara bei ihrer Vereinigung bilden. Dieser merkwürdige Ort, welchen wir durch Burckhardt kennen gelernt haben *), zeigt auffallend, wie lange sich Sitten in Afrika ungeachtet vielfacher Änderungen der äußeren Verhältnisse erhalten haben. Der Ort, welcher in jener Gegend liegt, wo einst der Priesterstat Meroe blühte, enthält etwa 500 Häuser, zeichnet sich durch Reinlichkeit vor allen Städten jener Gegend aus und enthält keine Ruinen. Die Häuser bilden regelmäßige Straßen. Bewohnt wird die Stadt von dem arabischen Stamme der Medja-ydin, der größte Theil von diesen sind Geistliche. Sie haben keinen Scheich, sondern gehorchen einem Hohenpriester, el Faky el Kebir, dessen Würde in der Familie der Medjdoule erblich ist, welche letztere in dem Rufe steht, geheime Künste zu kennen. Der Hohepriester wird in allen Fällen zu Rathe gezogen, wo Gegenstände gestohlen sind, und da er einmal in dem Rufe steht, allwissend zu seyn, so ist er nicht selten im Stande, Wunderdinge zu verrichten. Auch mehre andere Familien stehen in demselben Rufe, und so hat die Stadt einen großen Namen gewonnen. Hier sind mehre Schulen, welche von jungen Leuten aus Darfour, Kordofan, Sennaar und andern Gegenden des Sudans besucht werden, um Kenntnisse des muhammedanischen Gesetzes zu erlangen. Die Gelehrten zu Damer haben viele Bücher, welche aber nur Gegenstände der Religion und Gesetzgebung behandeln. Viele der Gelehrten gehen nach der großen Moschee in Mekka, um daselbst ihre Studien zu vollenden, und bringen die Bücher dann aus Kairo mit; in Damer werden sie dann Lehrer des Gesetzes. Sie haben eine große gut gebaute Moschee ohne Minaret; auf einem offenen Platze in ihrer Nähe sind viele Schulzimmer. Manche der Fakys haben eigene Kapellen bei ihren Häusern, aber zum Freitagsgebete versammeln sich alle in der großen Moschee. Der Hohepriester lebt als Eremit in einem Hause, welches mitten auf einem großen Platze steht; den ganzen Morgen beschäftigt er sich mit Studiren, am Nachmittage setzt er sich auf eine steinerne Bank vor seinem Hause, und macht mit der Brüderschaft die Geschäfte ab. — Alle Angelegenheiten dieses kleinen hierarchischen States werden mit großer Umsicht geleitet. Sämtliche Nachbaren hegen große Ehrfurcht gegen die Fakys, selbst die verrätherischen Bishareen-Araber fürchten sich, einen von ihnen auf dem Wege nach Suakim zu beleidigen, denn sie glauben, die Fakys könnten den Regen zurückhalten und so den Tod der Heerden bewirken. Daher lassen sich die Caravanen sehr häufig von Fakys nach Schendy führen; obgleich der Weg sonst sehr gefährlich ist, so hat das Volk doch die größte Ehrfurcht, wenn nur einer von diesen unbewaffnet an der Spitze der Caravanen geht. Caravanen, welche von Süden kommen, halten daher gewöhnlich so lange an der nördlichen Grenze von Schendy, bis ein Faky aus Damer kommt, um sie zu führen.

Manche von den Fakys sind Kaufleute, Caravanen von ihnen gehen gelegentlich nach Suakim, der Haupthandel wird aber nach Dongola und Schendy geführt. Grobe baumwollene Waren und Matten aus den Blättern der Dumpalme werden in Menge verfertigt.

Ungeachtet der zur Schau getragenen Heiligkeit der Fakys fand Burckhardt hier mehre Trink- und Freudenhäuser.

Der Boden wird in der Gegend mit großer Sorgfalt gebaut; zahlreiche Wasserräder wässern die Felder, und jedes Jahr werden zwei Ernten gewonnen; auch das Vieh ist in weit besserem Stande als in der Umgegend.

Es wird hier kein Zoll bezahlt; dadurch hat sich der Wohlstand der Stadt sehr gehoben, und Reisende verweilen hier gern einige Tage.

Auf dem westlichen Ufer des Nils liegt der Stadt gegenüber Damer el Gharby, oder das westliche Damer; eine schlechte Fähre aus dem ausgehöhlten Stamme

*) *J. L. Burckhardt* Travels in Nubia. 4. Lond. 1819. p. 265.

eines großen Nebelbaumes erleichtert den Verkehr beider Orte. (*L. F. Kümtz.*)

DAMERIE, Damery, Stadt im Bezirk Epernay des franz. Dep. Marne, an der Marne mit 347 Häusern und 1837 Einwohnern, welche vortrefflichen Wein bauen. (*H.*)

Damerkirch s. Dannemarie.

DAMGARTEN, früher Damechore, Dammagorae, Damgar, Damgor, Damgur, Damgard, eine Stadt in Neuvorpommern unweit des Ausflusses der Recknitz in den Ribnitzer See. Der rügensche Fürst Jaromar II. erhob den zu den slavischen Zeiten gewiß schon nicht unwichtigen Burgflecken Damgur [1]) laut der Urkunde vom J. 1258 [2]) zu einer Stadt, verlieh ihr das lübsche Recht, die Fischerei bis nach Barth und die Zollfreiheit beim Handel und Wandel in Rügen, und erbaute zu deren Befestigung auch den hohen Thurm, wovon noch Spuren auf das 18. Jahrhundert gekommen sind. Im Jahr 1322 schlossen der Fürst von Rügen Witzlaff IV. und Heinrich der Löwe von Mecklenburg hier Frieden [3]), und im J. 1368 [4]) ward Herzog Wartislaff VI. von Pommern in einem heftigen Gefechte bei Damgarten gegen Albrecht von Mecklenburg mit vielen pommerschen Vasallen gefangen. — Die Stadt hat sich unter allen frühern Regirungen nie auch nur einigermaßen heben können. Zu vermuthen ist, daß sie unter preußischer Hoheit zu größerm Wohlstande gelangen wird. Sie hat 1 Kirche, im J. 1783 123 Häuser und 612 Einwohner [5]), und im J. 1825 177 Häuser und 1015 Einw., die im J. 1828 zu 1034 sich vermehrt hatten. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DAMHOUDER (Damhouderius, nicht Damhouderus), mit Vornamen Jodocus, wurde 1507 zu Brügge geboren, studirte zu Löwen und Orléans, wo er Doctor der Rechte wurde; Rath Kaisers Karl V., nachmals des Königs von Spanien, und königlicher Commissair der Finanzen in Flandern, starb im Januar 1581. Er ist vorzüglich als Criminalist berühmt geworden. Sein Hauptwerk: Practica rerum criminalium, von welchem Renazzi [1]) bemerkt: Mira in eo elucet claritas atque ordo — unde ex hoc capite *nunc quoque* ejus opus commendandum illis qui student scientiae criminali, und von welchem auch Koch [2]) mit Achtung redet, erschien zuerst zu Antwerpen (ap. Joann. Bellerum) 1554. 4., nachgedruckt zu Lyon (per Sebast. Bartholomaeum Honorati) 1555 und 1558. 8., so wie zu Antwerpen (ap. Jo. Bellerum) 1556. 8. Die zweite Ausgabe, vermehrt und schön gedruckt: Antwerpen (ap. Jo. Bellerum) 1562. 4. Die dritte, abermals vermehrte, ebendaselbst 1570. 4. Diese drei Originalausgaben enthalten eine Menge trefflicher Holzschnitte, welche sie auch den Kunstliebhabern empfehlen. Von jener dritten wurde zu Venedig (ap. Jo. Ant. Bertanum) 1572. 4. ein schöner Abdruck, jedoch ohne Holzschnitte veranstaltet; und nach diesem lieferte Franz Modius im Tom. I. Rerum criminal. prax. et tractat. (Frankfurt 1587. Fol.) S. 1—244 einen Abdruck. Die vierte und letzte von Damhouder noch selbst vermehrte Ausgabe erschien nach seinem Tode zu Antwerpen 1601. 4. ohne Holzschnitte. Eine holländische Übersetzung der Practica, wahrscheinlich von Damhouder selbst, erwähnt das Druckprivileg vor der Ausgabe von 1556. 8.; eine französische, wie Camus [3]) bemerkt, ebenfalls von Damhouder selbst verfaßt, und mit Holzschnitten geziert, kam zu Brüssel 1571 und zu Antwerpen 1572 (wahrscheinlich nur mit verändertem Titelblatt) heraus. Teutsch erschien die Practica, mit Damhouders Vorwissen, jedoch hin und wieder abgekürzt, durch Michael Benther, nach der zweiten Ausgabe, und mit mehren, aber nicht allen Holzschnitten derselben, zu Frankfurt 1565. 4.; und wiederum ebendaselbst 1581 und 1591, nebst der von Joh. Vetter ins Teutsche übersetzten Practica rerum civilium Damhouders, in Fol.

Damhouders übrige Werke sind: Enchiridion rerum criminalium, zuletzt Antwerpen 1610. 8.; Practica rerum civilium; Promptuarium theologicum, morale et politicum; Paraeneses christianae; Patrocinium pupillorum u. a. (S. *Adami* vitae Ictor. p. 243. Moréri u. Jöcher s. v. Damhouder.) (*Spangenberg.*)

DAMIA, 1) hieß ein bei den Tarentinern der Damia geweihtes Fest, welches Einige auf Demeter beziehen und meinen, das Fest möge eigentlich nach dorischer Mundart Damatria geheißen haben; Andere leiten es von δῆμος oder δᾶμος ab, weil man bei diesem Feste Opfer für das Volk brachte. — 2) Beiname der Bona Dea bei den Römern; ihr Priester hieß Damias, ihr Fest Damium. (Festus.) (*H.*)

DAMIANI, Peter, einer der berühmtesten Cardinäle und eifrigsten Verbesserer der Sitten der Geistlichkeit, wurde zu Ravenna von armen Eltern geboren, nach Einigen 1006, nach Andern (und genauer) 1002. Eben war der jüngste Tag, der mit dem Jahre 1000 nach allgemeinem Glauben hatte kommen sollen, glücklich vor unserer Welt vorübergegangen, und hatte viele Familien, die theils das Ihrige um seinetwillen durchgebracht, theils, und noch gewöhnlicher, an Klöster verschenkt hatten, um sich mit leichtem Opfer eine höhere Stufe im anderen Leben zu gewinnen, irdisch arm gemacht. Zu der Menge dieser gehörten Damiani's Eltern nicht. Der Vater hatte nur das Nöthige für eine sehr zahlreiche Nachkommenschaft schaffen können. Nach seinem Tode, der bald nach der Geburt dieses Knaben erfolgte, gerieth die verlassene Frau in solche Noth, daß sie sich in ihrer Verzweiflung entschloß, dem Kinde, das sie nicht ernähren zu können glaubte, die Brust zu versagen, und es so umkommen zu lassen. Eines Priesters Frau soll sie von diesem kläglichen Einfalle zurückgebracht haben,

1) Schwarz Gesch. der Pomm. Rüg. Städte. 1755. S. 389 u. f. 2) Dähnert Landes-Urkunden. II. Bd. S. 429. 3) Meine rügensche Geschichte. 1819. S. 202. 4) Fr. Aug. Rudloff Gesch. Mecklenburgs. II. Bd. 2. Theil. 1786. S. 476. Kantzow, I. Bd. S. 395, hat das Jahr 1371, Mikrael III. Buch. S. 382 das Jahr 1363. 5) T. H. Gadebusch Statskunde. 1786. I. Theil. S. 226.

1) Elem. jur. crim. Praef. 2) Vorrede zur peinl. Gerichtsordnung. S. 95.

3) Lettres sur la profession d'Avocat. T. II. n. 1203.

welcher überhaupt wol nur der Leichtgläubigkeit jener Zeiten und der Sucht nach Seltsamkeiten angehören mag, in die man die Heiligen gleich von Geburt an so gern verwickelt sieht. Auch die Mutter lebte nicht lange. Des verwaiseten Knaben ältester Bruder nahm ihn zu sich und hielt ihn hart, so daß er sogar die Schweine hüten mußte. Wahrscheinlich sah sich der älteste Bruder aus Armuth genöthigt, den jüngsten auf eine ihm nützliche Weise zu gebrauchen. Zum Glücke des armen Knaben kehrte ein anderer seiner Brüder bald darauf von einer weiten Reise, die ihn wohlhabend gemacht haben mochte, zurück und nahm sich des armen Kindes an. Er nahm den Knaben in sein Haus zu Ravenna, und ließ ihn bestens erziehen. Da er Anlagen in ihm spürte, sandte er ihn darauf nach Faenza und Parma der Studien wegen. Dieser Bruder hieß Damianus. Aus Dankbarkeit nannte sich der talentvolle Jüngling nach ihm. Die Fähigkeiten und Kenntnisse des jungen Damiani erregten bald Aufsehen; er wurde frühzeitig so berühmt, daß er zahlreiche Schüler, ein bedeutendes Vermögen und selbst die Gunst einiger Fürsten erhielt. Die Leichtigkeit eines solchen Gewinnes in so frühen Lebensjahren, der Geist damaliger Frömmigkeit und der allgemein herrschende Glaube, daß die höchste Würde des Lebens nur im mönchischen Entsagen zu suchen sei, machten es einigen Mönchen möglich, durch eine ermahnende Unterredung mit ihm die Richtung seines Lebens gänzlich umzuwandeln. Die Eitelkeit alles Irdischen erkennend, hielt er es für Pflicht, im vollsten Genusse des Glückes und in blühender Jugend die Weltlust zu fliehen und sich ganz dem Himmel zu weihen. Sogleich wurden die ernstlichsten Anstalten zu seiner Bekehrung gemacht; reichliches Gebet, Almosengeben und die damals gewöhnlichen Kasteiungen des Leibes wurden mit solchem Nachdruck vorgenommen, daß er sogar nächtlich, wenn ihn böse Gedanken und Empfindungen versuchten, von seinem Lager aufsprang, sich nackt in einen Fluß stürzte und ihn nicht anders als halb erstarrt wieder verließ, worauf er unter anhaltendem Gebet um Kirchen und heilige Örter lief, das erstarrte Blut in neue Bewegung zu setzen. Als sein Entschluß, Mönch zu werden, trotz der Einwendungen der Seinigen, fest stand, bereitete er sich durch 40tägiges Fasten, nach dem Vorbilde Christi, auf das heilige Werk in aller Strenge vor. Darauf begab er sich unter die Einsiedler di S. Croce d'Avellano, im Stifte Gubbio (dem alten Eugubium) im Kirchenstate gelegen. Seine zeitgemäße Gottseligkeit war bereits so bekannt, daß ihn die frommen Benedictiner ohne Probejahr aufnahmen. Desto größer war seine Demuth, und seine Kasteiungen gingen so weit, daß sein Kopf schwer zu leiden anfing und sein Gehirn entzündlich wurde. Dafür erhoben ihn die Brüder täglich mehr; er stieg von einer Würde zur andern bis zum Abt, in welcher Würde er sich ausnehmend thätig bewies. Ehre und Reichthum des Klosters nahmen unter seiner Verwaltung sichtbar zu, und schon verehrte man ihn unter den Seinen und außerhalb der Klostermauern als einen Wunderthäter, dem es unter Anderem gelungen war, wie auf der Hochzeit zu Cana, Wasser in Wein zu verwandeln. Die Regeln dieser Mönche hat er in der Folge selbst beschrieben: „De ordine Eremitarum et facultatibus Eremi Fontis Avellani."

Sein früherer Umgang mit der Welt und sein Drang nach ausgebreiteter Thätigkeit, der ihn bei der größten Liebe zum Mönchthum nie verließ, erlaubten ihm nicht, seine Kraft blos zum Nutzen seines Klosters zu verwenden. Die verlorene Reinheit des geistlichen Standes, hauptsächlich in seinen obersten Gliedern, wieder herzustellen, lag ihm vor Allem am Herzen. In diesem Eifer scheuete er sich selbst vor der Heiligkeit des Papstes nicht. Sein erstes bekanntes Schreiben der Art war im Jahre 1033 an den unkräftigen Papst Gregor VI., dem Nachfolger Johann des XIX., gerichtet. Er ermahnte ihn nachdrücklich, dem Geiz und Wucher der Bischöfe, wie aller Simonie zu steuern und die schlechten Hirten zur Strafe zu ziehen; namentlich möge er die lasterhaften Bischöfe zu Pesaro und zu Ravenna ihrer Ämter entsetzen. Gingen auch seine eifrigen Bestrebungen nicht immer glücklich durch, sein Eifer erhöhete sich nur, und diese strenge Beharrlichkeit, verbunden mit eigener strenger Übung seiner Obliegenheiten, erwarb ihm eine immer größere Verehrung. Als darauf 1046 der Kaiser Heinrich III. nach Italien zog, um den mannichfachen Unordnungen zu steuern, benutzte er vorzüglich die Vorschläge dieses allgemein geachteten Abtes. Nachdem sich der Kaiser bei Aufhebung des Schisma des Rathes jenes frommen Mannes bedient hatte, trug er ihm auf, den Papst Clemens II. an seine Pflichten zu erinnern, und ihm namentlich einzuschärfen, daß er mit Strenge gegen alle schlechte Bischöfe verfahren solle, da Gelindigkeit und Nachsicht das Übel sichtlich nur ärger mache. Damiani entledigte sich des Auftrages mit Nachdruck. Dieselbe freimüthige Sprache führte er auch gegen Leo IX., der seit 1049 auf dem apostolischen Stuhle saß. Der Gegenstand seiner Klagen war derselbe; noch immer war der Zustand des Klerus höchst bejammernswerth. Außer der Simonie war die entsetzlichste Unzucht bei nicht wenigen Geistlichen im Schwange, weshalb Damiani dem heil. Vater sein Buch verfaßte, das den Titel führt: Liber Gomorrhianus, worin die abscheulichsten Ausschweifungen mit einer Deutlichkeit geschildert sind, daß Alexander II. nachmals wol Recht hatte, wenn er befürchtete, es möchten die gar zu genauen Schilderungen solcher unnatürlichen Verbrechen manches wankende Gemüth eher noch zur Sünde verlocken, als dasselbe davon abwendig machen. Leo selbst, an den das Buch gerichtet war, hatte eine andere Meinung von der Sache. Er fand die Klagen des eifernden Abtes gerecht, überhäufte denselben in mehren Briefen mit großen Lobsprüchen, und versprach ihm, mit der Strenge gegen unverbesserliche Verbrecher Milde gegen diejenigen zu paaren, die noch nicht zu tief in die Fallstricke des Bösen versunken wären und sich zur Buße wenden wollten. Dieser hohe Beifall hinderte ihn jedoch nicht im Geringsten, seiner Überzeugung gemäß dem Papste seine Unzufriedenheit zu bezeugen, als er gegen die Normannen die Waffen ergriffen hatte. Weit schwerer, als Leo durch seinen Krieg, verletzte ihn Alexander II. dadurch, daß er dem Eiferer sein gomorrhisches Buch mit List aus den Händen zu

spielen wußte, um es für immer in seiner Verwahrung zu behalten, weil er das Bekanntwerden desselben für nachtheilig hielt. Wie sehr ihm dieses Verfahren des heil. Vaters an's Herz griff, zu welchen lauten Beschwerden ihm dies Veranlassung gab, ist im I. T. II. L. VI. ep. seiner Werke zu lesen.

Diese Strenge gegen die Geistlichkeit und selbst gegen den päpstlichen Stuhl bewies er aber auch gegen sein eigenes Kloster und gegen sich selbst. Freiwillige Geißelungen waren ihm ein so nothwendiges Stück der Buße, daß man, seinem Glauben zufolge, ohne Schläge und Geißelhiebe gar nicht selig werden konnte. Sie waren ihm ein genus purgatorii und eine apostolicorum verberum disciplina; ja er ging darin so weit, die Jahre der Buße hauptsächlich nach der Anzahl der Hiebe zu berechnen. Er selbst berichtet, man habe sich zu 10 abgesungenen Psalmen 1000 Geißelhiebe beizubringen, deren 3000 ein Bußjahr ausmachten. Die Allermeisten der damaligen Zeit fanden auch das Mittel äußerst christlich und übten es mit Macht, hauptsächlich darum, weil Christus selbst gegeißelt wurde zur Vergebung unserer Sünden. Nicht blos unter den Mönchen seines und anderer Klöster, ja sogar unter den Laien in Städten und auf dem Lande wurde es immer mehr Sitte. Daß es dessen ungeachtet auch in jenen Zeiten Andere gab, selbst einige unter Damiani's eigenen Mönchen, die nichts von solcher Bußübung wissen wollten, ist begreiflich. Gegen diese wendete er alle mögliche Kraft seiner Überredung und suchte sie mit so großem Eifer eines Andern zu belehren, daß er, wenn auch nicht als Urheber der Geißelung zur Buße, wie Laderchi behauptet, doch zuverlässig als einer der stärksten Beförderer dieser mittelalterlichen Disciplin angesehen werden muß. Daß hingegen eben durch diese und ähnliche strenge Selbstertödtung sein Ansehen unter dem Volke, unter Hohen und Niedrigen bedeutend zunahm, haben wir kaum nöthig zu erwähnen.

Stephan X. nöthigte ihn daher 1058 die Cardinalswürde anzunehmen, ernannte ihn zum Bischof von Ostia und zum Dekan des heiligen Collegiums. Es brauchte jedoch lange Zeit, ehe er sich entschließen konnte, aus der Einsamkeit seines Klosters in die Thätigkeit der Welt, wenn auch der geistlichen, zurückzutreten, so daß ihm der Papst bereits mit der Excommunication um seines Ungehorsams willen drohete, wenn er sich noch länger seinem gerechten Willen widersetzen würde. Demnach fügte er sich in seine neue Ehre und verwaltete nun auch diese höchst wichtigen Ämter mit der angestrengtesten Thätigkeit und mit der festen Gewissenhaftigkeit, die ihm seit seiner Bekehrung unerläßlich war. Namentlich bewies er dies von Neuem, als die Grafen von Tusculum ihren Anverwandten Johannes, der als Papst den Namen Benedict X. angenommen hatte, auf den apostolischen Stuhl erhoben hatten; er widersetzte sich ihnen mit dem lebhaftesten Eifer und setzte die Wahl Nicolaus II. durch. Gleich darauf wurde Damiani unter Anderm von Nicolaus II. nach Mailand als päpstlicher Legat gesendet, die Geistlichkeit dieses angesehenen Sprengels unter den Gehorsam dieses Papstes zu bringen. Diesen Auftrag vollzog er mit so viel Geschicklichkeit, daß sich die mailändische Kirche nicht allein willig unterwarf, sondern er bewegte sie auch dahin, daß sie sogar der Ehe zu entsagen sich bereit finden ließen, eine Entsagung, die dem frommen Mönch über Alles am Herzen lag, welche auch schon damals vom päpstlichen Stuhle als etwas Nothwendiges bezweckt zu werden anfing. In diesem Punkte gehörte er ebenfalls zu den beredtesten Eiferern. Seine Aufsicht über die Geistlichkeit war überhaupt auf seinem hohen Posten um so schärfer geworden. Um der vermeinten Besserung willen waren seine Predigten überaus lang, und die Ermahnungen zu heiligem Ernst, zur Vermeidung aller Simonie und jeder Schmeichelei gegen den Papst, die er an seine 6 Collegen, als erste Bischöfe der Welt, ergehen ließ, erfolgten nicht selten und nahmen an Nachdruck zu. Leider wollten sie nur nicht besonders wirken. Deshalb wurde sein Entschluß immer fester, seine hohen Ämter niederzulegen und sich in die Einsamkeit seines Klosters wieder zurückzuziehen. Wirklich reichte er auch um Befreiung von solchen Ehren eine Bittschrift unter Nicolaus II. ein. Der Papst, der seine nützliche Wirksamkeit so oft erprobt hatte, war dagegen. Als Damiani sein Gesuch öfter wiederholte, soll ihm von Nicolaus II. eine Buße zuerkannt worden sein, 36500mal den 50sten Psalm zu beten mit beigefügter Geißelung, welches Bußwerk er auch binnen Jahresfrist vollbracht haben soll. Einige leugnen die ganze Sache, selbst sein Gesuch um Entlassung. Das letzte hat jedoch seine Richtigkeit, wie aus der Schrift (T. III.): de abdicatione episcopatus zu ersehen ist. Andere geben an, es sei das Erzählte unter Gregor VII. vorgefallen (?). Nicolaus gab ihm jedoch die Erlaubniß, auf einige Zeit in sein Kloster zurückzukehren. Als im Jahre 1059 zu Rom eine Kirchenversamlung gehalten wurde, an welcher 113 Bischöfe Theil nahmen, wurde er von demselben Papste wieder nach Rom zu kommen beordert. Auf derselben ermahnte er den Papst abermals, mit Strenge gegen die unkeuschen Bischöfe zu verfahren, unter welchen er auch solche Bischöfe verstand, die Frauen hatten; so groß war sein Eifern für die Einführung des Cölibats der Geistlichen. (S. T. III., de coelibatu Sacerdotum). Auf derselben Synode brachte er es auch dahin, daß den Unordnungen der Chorherren gesteuert wurde. Schon längst waren besonders die abendländischen Canonici aller Unenthaltsamkeit und der schändlichsten Simonie beschuldigt worden. Damiani's Vorschlag, daß das Eigenthum, das sie durch Erbschaften u. dergl. erlangten, worüber sie bisher frei gebieten konnten, abgeschafft werde, ging durch; es wurde verordnet, daß sie als Geistliche gemeinschaftlich nur von dem leben sollten, was ihnen die Kirche reichte. Von der Zeit an nahmen sie den Namen der regulirten Chorherren vom Orden des heil. Augustin an, durch welche Regel sie wieder blühend wurden.

Man hat ferner dem Cardinal Peter Damiani, der sich auch de Honestis nannte, die berühmten Satzungen der Chorherren von der Congregation der heil. Maria im adriatischen Hafen (in der Nähe von Ravenna) zuschreiben wollen; allein Penot und Andere haben dargethan, daß diese Satzungen keineswegs des Cardinals Werk sind, sondern dem Erbauer dieses Klosters, Peter de Ho-

nestis, angehören, der auch Vorsteher dieses Klosters war. Sie wurden von Paschalis II. gebilligt und so zweckmäßig befunden, daß viele nachherige Klöster sie annahmen und auch einige sich deshalb dem Kloster im adriatischen Hafen unterwarfen. Dieser Peter de Honestis starb 1119 am 29. Jan. Unter Gregor XII. hatte sich diese Verbrüderung durch üble Aufführung so weit in der öffentlichen Meinung heruntergebracht, daß man beschloß, diese Congregation von 8 Klöstern aufzuheben, das Hauptkloster zu zerstören und seine Güter zu verkaufen. Dies beiläufig zur Vermeidung einer falschen Meinung in Ansehung des Cardinals Damiani.

Nach Vollendung des Concils zu Rom 1059 begab sich Damiani wieder in sein Kloster, immer noch als Cardinal und Bischof von Ostia. Als solcher erwies er auch dem päpstlichen Stuhle noch einen wichtigen Dienst.

Nach Nicolaus II. Tode gerieth die Partei des Kaisers mit der päpstlichen Partei über die Wahl eines neuen Papstes in harte Streitigkeiten; jede wählte für sich einen Papst. Da wurde 1061 Peter Damiani zur Vertheidigung der päpstlichen Partei gegen die kaiserliche aufgerufen. Je selbständiger sich Heinrich III. in Beziehung auf den römischen Stuhl gezeigt hatte, desto wichtiger war die Sache der hierarchischen Macht. Und Damiani schrieb und handelte so viel und klug für Alexander II., daß dieser als Papst anerkannt wurde.

Um so schmerzlicher mußte es allen Freunden der Hierarchie seyn, daß Peter Damiani 1062 völlig entschlossen seine bischöfliche und Cardinals-Würde niederlegte. Das Sträuben des Papstes und die mächtige Gegenrede seines Freundes, des Cardinals Hildebrand, so vieler und heftiger Mittel sich der letzte auch bediente, änderten nichts an seinem Entschlusse. Höchst merkwürdig ist in dieser Angelegenheit seine, an den Papst Alexander II. und an den Cardinal Hildebrand gerichtete Vertheidigungsschrift, die sich im III. T. seiner Werke befindet: Apologeticus ob dimissum episcopatum, worin er unter Anderm mit dem freimüthigsten und treffendsten Scherz seinen Cardinalscollegen und Freund Hildebrand „seinen schmeichelnden Tyrannen und heiligen Satan" nennt, der ihn mit Ohrfeigen gestreichelt und mit Adlerskrallen betastet habe rc. Damiani erbietet sich auch um seines Ungehorsams willen zu noch mehr als hundertjähriger Buße, d. i. nach seiner eigenen Erklärung an andern Orten, zu zwanzigmaliger Absingung des ganzen Psalters mit der mäßigen, genau gerechneten, Anzahl von 300,000 Geißelhieben. Mit unbeweglicher Festigkeit setzte Damiani den Rücktritt von seinen hohen Ehrenämtern durch, was ihm Hildebrand, der seinen Einfluß wohl erkannte, nie verzeihen konnte.

Ob nun gleich der standhafte Klosterbruder in seiner Einsamkeit mit aller mönchischen Strenge lebte und sich sogar den im Benedictinerorden gewöhnlichen Handarbeiten nicht entzog, was die hölzernen Löffel beweisen, die er, vielleicht in einer Anwandlung von spottender Laune, die ihm zuweilen eigen war, gegen den Prunk des römischen Statthalters Christi auf Erden, dem Papste zum sinnigen Geschenk, als Andenken an ihn, übersendete; so unterließ er es doch auch jetzt nicht, den kirchlichen Angelegenheiten außerhalb seines Klosters seine Aufmerksamkeit zu widmen. Fortwährend schrieb und handelte er für bessere Kirchenordnung und für Reformation des Klerus; fuhr fort, Simonie, äußern Prunk und unkeusche Werke der Geistlichkeit zu strafen. Bei allen Gelegenheiten empfahl er Geißel und Fasten als die wichtigsten Dinge zur Seligkeit, die auch die Hinterlist des Teufels zu überwältigen vermöchten. Vom Papste hielt er dieselben hohen Begriffe gegen die weltliche Macht fest, wie Hildebrand; ausdrücklich nennt er sie Könige der Könige und Fürsten der Kaiser, über Alles erhaben, was auf Erden ist. — Deshalb entblödete er sich selbst nicht im Mindesten, bei vorkommenden Fällen, die mit seinen Ansichten nicht stimmen wollten, auch selbst den Päpsten Zurechtweisungen zu geben, um deren Mißdeutung er sich wenig zu kümmern schien. Er schied den einzelnen Mann von der idealen Gewalt und wollte, daß der erste für die letzte da seyn und sich wirksam erzeigen sollte u. s. w. Übrigens scheint er dem Cardinal Hildebrand (dem nachmaligen Gregor VII.) manche wichtige Idee in seinen Gewaltsgeist gerufen zu haben, wie z. B. den ungeheuern Gedanken von der Weltherrschaft durch den Papst und vom Verbote der Priesterehe.

Wie thätig Damiani seine einmal gewonnenen Ansichten in Wirksamkeit des Lebens zu setzen sich beeiferte; wie geschickt durchgreifend er sich zur festern Begründung der Kirchengewalt bis an das Ende seines Lebens erwies, das weit einflußreicher angesehen werden muß, als man es, von Gregors Glanze geblendet, gewöhnlich ansieht, davon zeugen noch folgende bedeutende Aufträge, die er zum Vortheil der Kirche auf das Ehrenvollste vollbrachte. Um das Jahr 1069 wurde er nach Frankreich gesendet, den Zwiespalt des mächtigen Klosters Clugny zu beseitigen. Seine Reise nach Teutschland, die Würde des Papstes gegen Heinrich IV. zu behaupten, war von dem besten Erfolge, zu welchem ihm allerdings die Unzufriedenheit vieler Teutschen mit dem Kaiser leicht verhalf. Die Härte und der gebieterische Ton, womit er sich der Ehescheidung Heinrichs widersetzte, sind deutliche Beweise, in welcher Verwandtschaft sein Wesen in einzelnen Punkten mit dem Gregors VII. stand. Seine letzte Sendung ging nach Ravenna, wo der Erzbischof Wibertus sich mit seiner ganzen Stadt auf des Kaisers Seite gewendet hatte. Auch dieses Geschäft brachte er zur völligen Zufriedenheit der immer höher strebenden Hierarchie zu Stande. Von da zurückreisend, verfiel er zu Faenza in eine hitzige Krankheit, die seinem Leben ein Ende machte am 23. Febr. 1072.

Wenn nun allerdings zugestanden werden muß, daß diesem höchst bemerkenswerthen Vorarbeiter und Zeitgenossen Gregors VII. der Geist freier Forschung völlig abging, so wird man sich doch darüber nicht im Geringsten zu verwundern haben, wenn man jene trüben, finstern Zeiten der Mitternacht nur einigermaßen in's Auge faßt. Noch weniger wird es ihm zum Vorwurf gemacht werden können, daß er weder griechisch noch hebräisch verstand, da die Gelegenheit, beide dem Theologen wichtige Sprachen zu erlernen, damals im Abendlande äußerst selten war. Daß in jenen Zeiten des geistigen

Völkerschlafes die Welt von den kläglichsten Schrecken des tiefsten Wundertraumes sich schwer ermattete, ist Jedem bekannt. Wie hätte der Freund der Geißel der allgemeinen Finsterniß sich entäußern sollen? Dagegen war er mit den Kirchenvätern und den canonischen Gesetzen außerordentlich vertraut. Sein Glaubensbekenntniß war so streng athanasianisch, daß er eine Abweichung davon selbst an Päpsten ahndete. Eben so groß war seine Liebe zur Sittenreinigkeit, wenn auch nach dem verkehrten Begriff abtödtender Möncherei. Damiani übte, was er lehrte; war er im Irrthum, so lag dies am Mangel hellerer Einsicht, nicht an seiner Rechtlichkeit. Seine Vorliebe zur Verehrung der Märtyrer und aller Heiligen, ganz besonders ausgezeichnet der Jungfrau Maria, ist eben so zeitgemäß, als übereinstimmend mit seiner ganzen Richtung, die nach stark aufopfernden Thaten sich sehnte, um eines Himmelreichs willen, dessen Wesen und Zusammenhang mit dem Leben des sinnlichen Erdengenusses zu erforschen, ihn und die ganze damalige Zeit wenig kümmerte. Wie stark sich eine zu sehr verschmähete Sinnlichkeit an dem Menschen rächt, wie gewöhnlich sie sich in solchen Gemüthern in Dinge mischt, wohin sie gar nicht gehört, wie widrig, unnatürlich und Verstandüberwältigend sie sich dann zeigt, offenbart sich auch an ihm. In seinen häufigen Predigten über die heil. Jungfrau herrscht ein so sinnliches Spiel, wie es eben nur unter Mönchen getroffen wird, denen es lieb ist, unter dem Heiligenschirme sich noch zum Verdienst anzurechnen, was sie im gewöhnlichen Laufe des Lebens zu verschmähen sich zwingen. Diese phantastische Lust ging in ihm so weit, daß er sogar versicherte, Gott selbst sei von der ausnehmenden Schönheit der Jungfrau Maria so gewaltig ergriffen und in Feuer und Flamme gesetzt worden, daß er, von heftiger Liebe entbrannt, alsbald die Schaar der heiligen Engel versammelt und ihnen das Geheimniß der Erlösung der Menschen bekannt gemacht habe. Derohalben sei nun auch sogleich von Gott der Erzengel Gabriel mit einem Briefe an die heil. Jungfrau abgeschickt worden, worin ihr Gott Alles gehörig auseinandergesetzt und erklärt habe (Serm. X. de annunciatione B. V. Mariae).

In seinen Schriften finden sich auch viele kleine Gedichte, von denen die meisten die gewöhnliche Mönchsandacht athmen und nur zu den mittelmäßigen gerechnet werden können. Einige zeichnen sich jedoch durch feinen, treffenden Spott und leichten Scherz aus, was auch hin und wieder von manchen seiner Briefe zu rühmen ist. Daß der fromme Mann es nicht versäumt hatte, die Welt in ihren Sünden zu beobachten, beweist sein oben angeführtes Werk: Liber Gomorrhianus. Außer seinen Episteln und Gedichten schrieb er noch: Sermones; vitas Sanctorum; de eleemosyna; de horis canonicis; contra Clericos intemperantes; de vita eremitica; expositionem mysticam libri Geneseos, gedruckt zu Rom mit Anmerkungen von Constantin Cajetan, und zu Paris 1642 in vier Folianten. In der Pariser Ausgabe vom J. 1663 steht viel Untergeschobenes ohne das Buch de correctione Papae et episcopi, was zu Frankfurt 1614 und 1621 herauskam, auch in Goldast's Monarchia T. II. aufgenommen worden ist. Vor den Samlungen seiner Werke stehen gewöhnlich mehre Lebensbeschreibungen des frommen Mannes, unter welchen vorzüglich zu nennen sind: Vita B. Petri Damiani per Joannem Monachum, ejus discipulum, cum commentar. etc. in Mabillon. Actis Sanctorum Ord. S. Benedict. P. II. Sect. VI. — Ferner: Jakob Laderchio (ein Presbyter des Oratoriums zu Rom) Vita S. Petri Damiani, S. R. E. Cardinal. Episc. Ostiensis, in VI. libros distributa. T. III. (4.), Romae 1702 (selten, wegen der wenigen Abdrücke, und äußerst weitschweifig, doch mit nützlichen kirchenhistorischen Bemerkungen). Seine Freunde preisen ihn ungemein als wunderthätigen Heiligen. Vor Allen ist Laderchius gegen die Kirche entrüstet, daß sie diesen frommen Mann nicht förmlich canonisirt hat. Dagegen erklären Andere, selbst unter seinen Glaubensgenossen, manche seiner Lehren für verwerflich. Darunter gehört namentlich seine Behauptung: die Selen derer, die im Fegefeuer geläutert würden, erfreuten sich des Sonntags der Vergünstigung, sich gleichsam wie Vögel aus dem Pfuhl der Qual zu erheben und an ergötzliche Örter zu fliegen. Andere erklären sich gegen seine Meinung, Christus selbst habe bei seiner Taufe das Priesterthum empfangen. Am meisten hat man es ihm verdacht, daß er den Papst Liberius einen Ketzer und Empörer gescholten, was ihm doch als einem eifrigen Athanasianer und einem rechtlich Gläubigen kaum anders möglich sein konnte, da Liberius offenbar nach Überreichung des Sirmischen Glaubensbekenntnisses sich nachgiebiger gegen die Arianer zeigte, als es sich mit Damiani's Orthodoxie vertragen konnte, was an seinem Orte genauer auseinander zu setzen ist. (*G. W. Fink.*)

DAMIANI- und COSMAE-ORDEN. Dieser Ritterorden des heil. Damian und Cosmos soll 1030 zu Jerusalem seinen Anfang genommen haben. In diesem Jahre, erzählen Einige, haben mitleidige Christenselen der vielen kranken Pilger wegen in der heil. Stadt ein Krankenhaus erbaut, in welches sie alle Nothleidenden ohne Unterschied, auch losgekaufte Sclaven aufnahmen, sie in Allem unterstützten und namentlich für ihre Genesung sorgten, wobei sie besonders die oben genannten beiden Heiligen anriefen, die sie sich zu ihren Schutzpatronen erwählten, weil beide arzneikundige Männer gewesen seyn sollen. Da dieser christliche Verein mit großen Aufopferungen nicht nur Kranke verpflegte und die Todten ehrlich zur Erde bestattete, sondern auch Gefangene loskaufte und ihnen durch Unterstützung dazu verhalf, daß sie zu den Ihrigen zurückkehren konnten: so wurden sie, wie die übrigen Hospitaliter, der Ehre theilhaftig, zu Rittern ernannt zu werden, deren Verein Johann XX. bestätigt und sie unter die Regel des heil. Basilius gethan haben soll. Diesen mildthätigen und im Kampfe gegen die Ungläubigen sehr tapfern Männern wird zum Abzeichen ein weißer Mantel mit rothem Kreuz gegeben, welches in der Mitte ein Schild mit den Gestalten der beiden Heiligen gehabt habe, nach denen der Orden benannt ist. Man gibt vor, nach dem Erlöschen der Kreuzzüge sei auch der Orden erloschen, den Helyot selbst für einen untergeschobenen erklärt, der durch eine Verwechse-

lung mit den Rittern von der Buße der Märtyrer, die zu den regulirten Chorherren gehörten und sich eben so trugen, entstanden sein mag. (*G. W. Fink.*)

DAMIANI, Johann von Tuhegli, (aus einer ungrischen adeligen Familie, die aus Bosnien stammte, und ihr Prädicat Tuhegli von einem Dorfe in Bosnien führte, entsprossen) ein Sohn des k. k. Obersten Lucas Damian von Tuhegli, wurde am 21. Juni 1710 geboren. Zum geistlichen Stande bestimmt, kam er im J. 1726 nach Rom. Der Papst Benedict XIV., dem er angelegentlich empfohlen war, schickte ihn in das Collegium Pontificium, SS. Apostolorum Petri et Pauli zu Firmio, wo er unter dem Rector des Collegiums, Domherrn Tiberius Pacalorzi und anderen Professoren den philosophischen und theologischen Cursus mit Beifall absolvirte. Der dasige Erzbischof, Fürst Alexander Borgia, weihte ihn am 5. März 1735 zum Priester. Nach seiner Rückkehr nach Rom empfahl ihn der Papst Clemens XII. dem Graner Erzbischof und Primas von Ungern, Emrich Eßterházy, der ihn im Vaterlande wohlwollend aufnahm und am 12. August 1737 zum Domherrn der Collegiatkirche ernannte. Während der Vacanz des Graner Erzbisthums ernannte ihn die Königin Maria Theresia am 2. Januar 1749 zum Primicerius oder Cantor der Preßburger Collegiatkirche. Bald darauf ernannte ihn der Waitzner Bischof, Graf Altham, zu seinem Vicar in der Waitzner bischöflichen Diöcese, zum Auditor Caussarum, Canonicus, Archidiaconus, Pönitentiarius der Waitzner Kathedralkirche und zum Rector des Seminariums des heiligen Karl Borromäus. Nach dem Tode des Bischofs Altham legte er die zwei ersten Ämter nieder und gewann dadurch mehr Muße zur Schriftstellerei. Endlich ernannte ihn der Wiener Fürst Erzbischof und Administrator des Waitzner Bisthums, Cardinal Christoph Migazzi am 10. April 1768 zum Custos der Waitzner Kathedralkirche. Er starb in Waitzen. Im Druck erschienen von ihm folgende Werke, von welchen das dritte in kirchenhistorischer Hinsicht sehr merkwürdig und, weil es von der toleranten und gerechten Königin confiscirt wurde, jetzt liber rarissimus ist. 1) Maria, Dei genitrix virgo, in primo suae animationis instanti speculum sine macula. Posonii 1759. 8. 2) Doctrina verae Christi Ecclesiae ab omnibus praecipuis antiqui, medii et novi aevi haeresibus vindicata. Posonii 1762. 8. 3) Justa religionis coactio, seu apodixis, quod Reges, Principes, Magistratus et Dynastae Romano-Catholici, habita occasione et opportunitate possint ac debeant Acatholicos in suis ditionibus commorantes cogere mediis etiam violentis et extremis (quoties mitiora non possint) ad amplectendam veram et unice salvificam Romano-Catholicam fidem. Budae 1765. 8. Diese Schrift predigt unverhohlen Religionszwang und wurde deswegen gleich nach ihrem Erscheinen von der Regirung unterdrückt *). In der Handschrift hinterließ er ein Examen libri symbolici Russorum. (*Rumy.*)

DAMIANI, Wilhelm Friedrich von Tuhegli, Bruder des vorhergehenden, geb. am 18. Jan. 1714, gest. als Domherr der Preßburger Collegiatkirche am 17. Juni 1760, studirte mit seinem Bruder die philosophischen und theologischen Wissenschaften in dem Collegium zu Firmio und wurde gleichfalls von dem Papst Clemens XII. dem Primas von Ungern und Graner Erzbischof Emrich Eßterházy empfohlen, der ihn sogleich in das Preßburger Domkapitel aufnahm. Er verfaßte ebenfalls zwei polemische, sehr anzüglich geschriebene Werke über die Reformatoren Luther und Calvin und ihre Lehre: Synopsis vitae, missionis, miraculorum et evangeliorum Martini Lutheri et Joannis Calvini und Synopsis doctrinae Martini Lutheri et Joannis Calvini, welche nach seinem Tode sein Bruder Johann zu Ofen im J. 1761 im Druck in Octavform herausgab **). (*Rumy.*)

Damianissinnen s. Clarissinnen. (Thl. XVII. S. 358.)

DAMIANISTEN haben vom Bischof Damianus, der zu Alexandrien Patriarch war, ihren Namen. Er stimmte in seiner Lehre von dem göttlichen Wesen bis auf einige nähere Auseinandersetzungen, oder vielmehr von den Gegnern übel verstandene Redensarten, mit Philoponus überein, dessen Anhänger Philoponisten genannt werden. Weil man ihre Lehre so deutete, als besäße jede Person der Dreieinigkeit einen besondern Theil der Gottheit; so nannte man sie auch Tritheiten. Die Damianiten wurden sogar Tetraditen genannt, weil man meinte, Damianus trenne die göttliche Natur noch von den 3 Personen und halte sie für eine vierte Person, was jedoch auf falschen Folgerungen beruhete. Alle diese Sectirer blüheten im 6. Jahrhundert. Auf einer Synode zu Constantinopel um das Jahr 565 wurden sie verdammt, erhielten sich aber bis in das 7. Jahrhundert. (*G. W. Fink.*)

DAMIANO, Frà, aus Bergamo, Laienbruder des Ordens der Predigermönche, gest. den 30. August 1549, ist einer der größten Intarsiatori Italiens. Sabba da Castiglione sagt von ihm: er mache aus Holz, was kaum Apelles mit dem Pinsel nachahmen könnte [1]). Leandro

---

*) Dieses Werk wäre der Feder eines spanischen Inquisitors angemessener gewesen, da es in Ungern nie eine Inquisition gab und das grausame Reichstagsgesetz des schwachen Königs Ludwigs II. „Lutherani comburantur" schon unter seinem weisen Nachfolger Ferdinand I. aufgehoben wurde. Auch der tolerante Piarist P. Alexius Horányi sagt von jenem Werke treffend: „Liber hic merito a clementissime et christianae caritatis publicaeque tranquillitatis amantissima Hungariae aula suppressus est; inaudita est enim illa praedicatio, teste S. Gregorio lib. VII. Mor. quae verberibus fidem exigit." Damiani's vastes Werk: „Maria triumphans de omnibus veteribus et recentioribus Antidicomerianitis," welches nicht zum Druck gelangte, hat gleichfalls eine anzügliche polemische Tendenz.

**) Auch von diesen zwei polemischen unziemlichen Schriften sagt der gute tolerante Piarist P. Alexius Horányi in seiner Memoria Hungarorum scriptis editis notorum sehr treffend: „Utinam haec opuscula lucem non vidissent, ne tenerioris conscientiae hominibus offendiculo esse queant!"

1) „Il quale non solo nelle prospettive, ma nelli paesi, ne' casamenti, nelli lontani, e che più è nelle figure fa con il legno tutto quello che appena farebbe il grande Apelle con il pennello etc." Notizia degli artefici e delle opere del disegno del secolo XVI. tratta dai ricordi di *Sabba da Castiglione* milanese cavalière gerosolimitano in *da Rio*. Giornale dell' Italiana Letteratura. Padova 1815. Tomo XXXVI. p. 226.

Alberti [2]) spendet seiner Kunst ähnliche Lobeserhebungen. Seine besten Arbeiten befinden sich in der Dominikanerkirche zu Bologna, wo schon im Jahre 1531 der Papst Clemens VII. und der Kaiser Karl V. sie bewunderten. Keyßler [3]) erwähnt diese artigen Intarsiature oder eingelegten Holzarbeiten, ohne jedoch ihren Verfertiger zu nennen.

(*Graf Henckel von Donnersmarck.*)

DAMIANO, Damjano, (St.), zwei Marktflecken in dem sardinischen Fürstenthum Piemont: 1) an der Maira, in der Prov. Coni, mit 1498 Einw., und 2) am Borbo, in der Prov. Asti, mit Mauern umgeben, hat 6109 Einw., welche einen starken Seidenbau unterhalten. (*H.*)

DAMJANO, (St.), Flecken in der päpstlichen Delegation Forli, am Fl. Sario, mit 1300 Einw. (*H.*)

DAMIANOVICH (spr. Damianowitsch), Basilius, Senator und Stadtrichter in der königl. Freistadt Zombor in der Batscher Gespanschaft in Ungern, ein geborner Serbe, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh., verfaßte eine Arithmetik in serbischer Sprache, die zu Venedig unter dem Titel: Nowaja Serbskaja Arithmetica etc. (Neue serbische Arithmetik) 1764 in 8. im Druck erschien. (*Rumy.*)

DAMIANSK, ein Eisen- und Kupferwerk in der russischen Statthalterschaft Perm in Asien, das ehedem 20 Kupferöfen hatte, wovon aber nur noch einer im Gange ist. Außerdem sind hier 3 Hammerhütten mit 7 Heerden, 1 Ankerschmiede mit 2 Heerden und 2 gemeine Schmieden mit 5 Essen. (*J. C. Petri.*)

DAMIANUS. Es gibt mehre dieses Namens, von denen wenig zu berichten ist. Einer soll vom römischen Bischof Eleutherius 181 in Gesellschaft des Fulgatus nach England zum König Lucius gesendet worden sein, ihn und sein Volk im Christenthume zu unterweisen. Es ist Fabel.

Damianus, Erzbischof zu Ravenna, wo sich seine Eltern aus Dalmatien niedergelassen hatten. Sergius erhob ihn zu dieser Würde 691. Durch die Kraft seines Gebetes soll er einen ganz verstockten Juden bekehrt und einen Todten wieder lebendig gemacht haben. Zwei große Wunder. Er starb 707.

St. Damianus, von vornehmen Eltern geboren, gelehrt als Theolog und gerühmt als Dichter, wurde in seiner Vaterstadt Pavia 680 zum Bischof ernannt. Vor Allem ist seine Epistel wider die Monotheleten gerühmt, die auch auf dem Concil gegen die genannten Ketzer zu Constantinopel vorgelesen wurde. Noch machte er sich durch ein Armenhaus nützlich, das er in Pavia erbauen ließ. Er soll den Lombarden einen Frieden mit dem Kaiser ausgewirkt haben. Er starb 710. Zu seinem Feiertage wurde in der Folge der 12. April angesetzt.

Diesen Festtag theilt er mit einem Märtyrer gleiches Namens, von dem sich nichts Bestimmtes ausmitteln läßt. Die wunderthätigen Gebeine dieses unbekannten Heiligen wurden unter Urban VIII. ausgegraben und in das Barfüßer-Collegium zu Salamanca gebracht.

Ferner wird noch ein Soldat Damianus genannt, der in Alexandria sein Blut um des Glaubens willen vergossen haben soll. Man hält ihn zuweilen mit Jenem für eine Person und weiß von Beiden nichts Bestimmtes. Auch diesem wurde der 12. April gewidmet.

(*G. W. Fink.*)

Damias s. Damia.

DAMIENS, Robert François, Königsmörder, Sohn eines armen Mannes, in dem Dorfe Tienloy in Artois, wo er den 9. Januar 1715 geboren war. Frühe äußerte sich sein böses Gemüth in schlechten Thaten, daher man ihn Robert den Teufel (Robert le diable) nannte. Zweimal wurde er Soldat, war 1734 bei der Belagerung von Philippsburg, desertirte, begleitete einen Grafen Raymond nach Baiern, und war nach seiner Rückkunft mehre Jahre in verschiedenen Häusern zu Paris Bedienter, auch Aufwärter in dem von Ludwig XIV. gestifteten Jesuitenkollegium, wo er Gelegenheit hatte, einige Kenntnisse zu sammeln. Sein unsteter Geist, seine bösen Streiche und düstern Schwärmereien, die zuweilen fast in Wahnsinn ausarteten, trieben ihn von einem Orte zum andern, und die Heirath mit einem gutgesinnten Dienstmädchen vermochte nicht ihn zu bessern. Da er einem Petersburger Kaufmann, bei dem er diente, 240 Louisd'or gestohlen hatte, floh er aus Paris, und irrte 5 Monate unter allerlei Namen und Gestalten in der Gegend von St. Omer, Dünkirchen und Brüssel herum. Seine Melancholie und schwärmerische Gemüthsstimmung nahm immer mehr zu, daher er öfters zur Ader ließ, viel Opium verschluckte und einmal sogar Gift nahm, um der Unruhe in seinem Innern zu steuern. In einem ganz verwirrten Zustande kam er im December 1756 zu Frau und Tochter nach Paris zurück, und verließ sie mit der Äußerung, sie würden ihn nicht mehr sehen. Er hatte, bei der allgemeinen Unzufriedenheit des Volks über die Mißhelligkeiten des Königs mit dem Parlamente, mancherlei zum Theil unüberlegte Deklamationen über das Betragen des Erzbischofs von Paris gegen die Jansenisten und über das harte Verfahren des Königs gegen das Parlament gehört. Dadurch wurde seine Phantasie so erhitzt, daß er am 3. Januar 1757 wie wahnsinnig nach Versailles rannte, um Ludwig XV., wie er nachher behauptete, nicht zu ermorden, sondern auf andere Gedanken zu bringen. Als der König am 5. Januar in der Abenddämmerung in Begleitung des Dauphins und anderer Prinzen und Herren in den Wagen steigen wollte, um nach Trianon zu fahren, drängte sich Damiens durch die Wachen, und versetzte dem Könige einen Messerstich in die rechte Seite, der ungefähr drei Daume weit eindrang. Die Wunde war nicht tödtlich, und schon am 16. Januar konnte wegen der völligen Genesung des Königs das Te Deum gesungen werden. In den Verhören, die mit Damiens, der sogleich verhaftet ward, angestellt wurden, und unter den wiederholten Qualen der Folterung blieb er dabei, daß er nicht, wie man vermuthete, das Werkzeug einer geheimen Verschwörung sei, daß er den König nicht habe er-

2) Descrizzione di tutta Italia. Venezia 1588. in 4.
3) Neueste Reisen durch Teutschland u. s. w. Neue Aufl. Hannover 1751. in 4. S. 958.

morden, sondern nur auf bessere Gedanken bringen wollen, und daß er dies für verdienstlich halte. Man hatte die Jesuiten im Verdacht, daß sie an dem Verbrechen einigen Antheil hätten; allein es fehlt an hinreichenden Gründen für diese Vermuthung. Am wahrscheinlichsten ist es, daß die Klagen des Volks über die Härte des Erzbischofs Beaumont von Paris gegen die Jansenisten, und die Klagen über die schlechte Regirung die Einbildungskraft des schwärmerischen Menschen dermaßen erhitzten, daß er in einem Anfalle von Wahnsinn die That verübte. Ein Arrêt der großen Kammer verurtheilte den Mörder: „daß er, nachdem ihm die Hand durchstochen, und dieselbe bei einem gelinden Feuer verbrannt worden, mit glühenden Zangen zerfleischt, von vier Pferden zerrissen und dann verbrannt werden sollte." Diesen martervollen Tod erduldete Damiens am 28. März 1757 auf dem Greveplatze zu Paris mit bewundernswürdiger Standhaftigkeit. Seine ganz unschuldige Familie und Verwandtschaft wurde auf ewig und bei Todesstrafe aus dem Königreiche verbannt, und das Haus, in dem der Unglückliche geboren war, wurde niedergerissen, und befohlen, daß in ewigen Zeiten auf demselben Platze kein anderes Gebäude wieder errichtet werden sollte *).

(*Baur.*)

DAMIETTE, Stadt in Ägypten in 81° 25′ 53″ N. und 29° 29′ 15″ östl. von Paris an der Mündung des danach benannten Nilarmes, liegt auf einer Halbinsel, welche vom Flusse, dem Meere und dem See Menzaleh gebildet wird. Die Stadt ist in Form eines halben Mondes gebaut, wird vom Nil umflossen, und ein Kanal durchströmt sie der Länge nach. Sie wurde im J. 1260 erbaut, ist schmutzig und hat nach einigen 80000, nach andern 80000, wahrscheinlich nur gegen 14000 Einw. Hasselquist zählte zwölf Moscheen und mehre öffentliche Plätze. Die Umgegend ist von vielen Kanälen durchschnitten, um die Reisfelder zu bewässern; dadurch werden Mücken und Wechselfieber eine große Plage der Einwohner. Außerdem werden Waizen, Gerste und Mais gebaut. Erbsen und Bohnen sind die gewöhnliche Nahrung der Armen. In den Gärten zieht man Gemüse, Blumenkohl, Rüben, Latuk, Melonen, Gurken, Arumwurzeln, Citronen, Pomeranzen, Granaten, Pistazien, Datteln und Zuckerrohr. Aus dem Flachs, der um die Stadt in großer Menge wächst, wird hier und auf den umliegenden Dörfern viel Leinewand gemacht, die für die beste im Lande gehalten wird, besonders Servietten mit seidenen Franzen. Der See Menzaleh und der Nil sind reich an Fischen. Sie werden in Menge eingesalzen und damit, so wie mit Leinen, Reis, Getreide ein lebhafter Handel getrieben. Eingeführt werden Holz, Tabak und Seife von der syrischen Küste. (Nach Bruns Afrika I, 245. und Ukert im Weimar. Handb. d. Geogr. XXI, 194.) (*L. F. Kämtz.*)

Damiette, Arm des Nils s. Delta.

DAMIS. 1) S. Messenische Kriege. — 2) Der Reisegefährte des Apollonios von Tyana, s. diesen, Thl. IV. S. 441. — 3) Der pseudonyme epikurische Philosoph in Lucians Zeus Tragödos. (*H.*)

DAMIS. (Entomologie.) Eine von Fabricius errichtete Cicaden-Gattung aus der Abtheilung der Membraciden, wo der flache Oberrücken, an welchem weder Halskragen noch Schildchen besonders abgetheilt ist, sich an den Seiten so weit hinabbiegt, daß er die Deckschilde verbirgt, von denen nur der Außenrand im eingeschlagenen Zustande sichtbar bleibt. Man kennt gegen 30 Arten, die sämtlich in Südamerika einheimisch sind. (*Germar.*)

Damium s. Damia.

DAMM, auch Alt-Damm, früher Vadam, Damb, Damba, Damme, Stadt und Festung am Dammschen See und an dem Flusse Plöne im Kreise Stettin in Hinterpommern. Sie hat 1 Kirche. Die Zahl der Privat-Wohnhäuser war im J. 1777: 246, im J. 1794: 251, im J. 1819: 205, und im J. 1825: 232. Die Anzahl der Einwohner war im J. 1740: 1051, im J. 1791: 1771, im J. 1825: 2410. Im J. 1121 war der Ort, unter dem Namen Vadam, stark befestigt und ward nebst der Umgegend gänzlich von den Polen zerstört [1]). Der Ausdruck in einer Urkunde Herzogs Barnim [2]) in civitate Dambe, beweist, daß Damm im J. 1249 schon eine Stadt war. Früher mag sie auch Seehandel getrieben haben, da ein Urtheilsspruch des fürstl. Hofgerichts vom J. 1584 der Stadt Stettin das Recht, denselben ihr zu untersagen, zuerkennt [3]). Seit 1646 von den Schweden bedeutend befestigt, hat Damm Stettins Schicksale in den Kriegen fast immer getheilt. Wenn gleich die Nähe Stettins das höhere Emporkommen dieser kleinen Stadt gehindert hat, so gibt jene doch dem Verkehr im Kleinen viel Leben, schon allein wegen der vielen Durchfuhr, da alle Communication zu Lande zwischen Stettin und Hinterpommern über Damm geht, zwischen welchen beiden Städten ein 1 Meile langer Steindamm den einzigen Verbindungsweg bildet [4]). Mahl- und Schneidemühlen, Wollwebereien,

*) Pièces originales et procédures du procés fait a Damiens (par le Breton). Par. 1757. 4. et Voll. IV. 12. Les iniquités découvertes, ou recueil de pièces curieuses et rares, qui ont paru lors du procés de Damiens. 1760. 12. Voltaire siècle de Louis XV. ch. 37. Wolfs Gesch. der Jesuiten. 3 Th. 314. Gesch. des Rob. Damiens, aus dem Franz. Leipz. 1757. 8. (Ranfts) neue geneal. hist. Nachr. 8. Bd. 196 ff. 631 ff. Biograph. hinger. Pers. 2. Bd. 270—286. Baurs Lebensgem. aus d. 18. Jahrh. 1. Bd. 2. Aufl. 586—602.

1) Pet. Fr. Kanngießer's Bekehrungsgesch. der Pommern. 1824. S. 515. 2) Dreger's Urkunden. Berl. 1768. Fol. S. 305. Zeile 17 v. o. — Der Grenzvertrag zwischen Stettin u. Damb im J. 1308 findet sich im Pomm. Archiv. 1. Bd. 2. Stück 1783. S. 128. 3) Mikrael VI. Buch. S. 613. 4) Fr. v. Restorff's Beschr. Pommerns. 1827. S. 101. — In Marian's Topogr. Duc. Pomer. fol. 1652. S. 46 heißt es: „Anno 1299 hat Herzog Otto den obgedachten, langen Damm anlegen lassen und zu Anrichtung desselben den Stettinschen für jede Klafter zweene Schillinge drei Jahr lang gegeben und ihnen noch dazu den Zoll darauf verliehen." — Des Herzogs Otto merkwürdige Befugniß des Magistrats zu Stettin, Materialien zur Reparatur und Conservation des Steindammes zwischen Stettin und Damm allenthalben (ubicunque fuerint in Nostro principatu) im Lande unentgeldlich herzunehmen; nebst Concession der Zollgerechtigkeit, vom J. 1299 steht im Pomm. Archiv. 1. Bd. 1. Stück. 1783. S. 111.

ansehnliche Leinwandmärkte und Fischerei führen den Einwohnern auch viele Nahrung zu.

Im Jahr 1710 und 1711 starb fast die ganze Stadt an der Pest aus [5]. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DAMM, Christian Tobias, geb. zu Geithain in Sachsen den 9. Jan. 1699, ein Philolog rühmlichen Andenkens, war, nachdem er seine Studien zu Halle vollendet und eine Zeit lang an dem Waisenhause daselbst Unterricht ertheilt hatte, an verschiedenen Orten Hauslehrer, seit 1730 Conrector des Cölnischen Gymnasiums zu Berlin, seit 1742 Prorektor, und nachher Rektor bis 1766, wo er emeritirt wurde. Er war ein gründlicher Philolog und tüchtiger Schulmann, und hat in beiden Hinsichten den Nachfolgenden wacker vorgearbeitet. Die erste von ihm erschienene Schrift war Vestibulum Comenii, griechisch und teutsch 1731. 8. Nachher trat er mit Übersetzungen des Homer, Pindar, mehrer Reden und der Briefe Cicero's, des Panegyrikus von Plinius und der Reden des Maximus Tyrius (von 1731 — 1771) hervor. Diese seine Übersetzungen sind jetzt, nach so großer Umbildung der Sprache, vergessen, noch aber erhält sich im Andenken seine Einleitung in die Götterlehre und Fabelgeschichte der ältesten griechischen und römischen Welt, m. K. Berlin 1763, von welcher, bei Erscheinung der sechsten Auflage 1786, zugleich eine holländische Übersetzung zu Leiden herauskam. Nach seinem Tode wurde sie umgearbeitet erst von Friedr. Schulz (1787. 1797.) und dann von Levezow, und es erschien 1820 die siebzehnte Auflage davon. Wodurch er sich aber als Philolog ein bleibendes Denkmal gestiftet hat, das ist sein von eben so großer Gelehrsamkeit und angestrengtem Fleiße als Scharfsinn zeugendes Novum Lexicon graecum etymologicum et reale cui pro basi substructae sunt concordantiae et elucidationes Homericae et Pindaricae cum Indice universali alphabetico. Berl. 1765. gr. 4. Er brach damit für Lexikographie eine neue Bahn. Von diesem Werke, das nicht mehr im Buchhandel war, wird jetzt eine neue Ausgabe vorbereitet, durch die wir, was dabei noch zu wünschen übrig blieb, erhalten werden. Nicht aber blos als Philolog, sondern auch als Theolog verdient er genannt zu werden, besonders insofern er von der philologischen Kritik Anwendung auf die neutestamentliche Exegese machte, wovon seine Übersetzungen des neuen Testaments zeugen. Zuerst erschien von ihm: Brief des Apostels Jakobus. Von neuem übersetzt und mit einigen Anmerkungen, nebst einem Anhange, erläutert von C. T. Damm. Berl. 1747. Diese sehr selten gewordene Übersetzung ist besonders durch ihren Anhang wichtig, worin Damm von den Ursachen Rechenschaft gibt, warum er diese und jene Stelle, dem Genius der griechischen Sprache gemäß, so und nicht anders übersetzt habe. Diese Übersetzung ist aber eine ganz andere als die nachher in seiner Übersetzung des ganzen N. T. erschienene: Das Neue Testament, von neuem übersetzt und mit Anmerkungen begleitet, 3 Theile. Berl. 1764 — 1765. 4. Auf jedem der einzelnen Stücke steht noch: Von neuem übersetzt und mit einigen Anmerkungen für sorgfältige Leser begleitet; auf dem Titel des Briefes an die Epheser aber heißt es: Mit einigen Anmerkungen zur Reizung mehren Nachdenkens. Man kann hieraus schon vermuthen, daß es wol Manchen möge gegeben haben, der ihm nicht im Sinne des Superintendenten Solbrig zu Salzwedel, seines ehemaligen Lehrers, „Eifer vor die reine Lehre unserer Kirche" nachgerühmt haben werde, weil er Erklärung nicht von der philologischen Kritik, sondern aus dem dogmatischen System verlangte. Das Geringste war, ihn als Socinianer zu beschelten. (S. Bidermann Acta scholastica Vol. II. p. 410 fgg.) Er schrieb dann noch: Vom historischen Glauben. Berl. 1772. 8., worin, wie Saxe (Onom. lit. VI. 737) sagt: nonnulla irreverentius dicta de rerum sacrarum Annalibus insunt. Daß er um seiner Übersetzung des N. T. willen, wie Gley in der Biogr. univ. sagt, seiner Stelle entlassen worden wäre, ist nicht wahrscheinlich, denn Damm starb, als Friedrich der Große noch lebte, den 27. Mai 1778. Die Veranlassung, ihn zu emeritiren, gab die Vereinigung des Cölnischen mit dem Berliner Gymnasium. — Von seinen philologischen Arbeiten ist noch seiner Ausgabe des Rutilius (1760. 8.) zu gedenken. (*H.*)

DAMM oder Deich (holl. Dyck), ein Aufwurf oder Wall von Erde oder Steinen, um das Vordringen des Wassers auf das Ufer zu hindern; oder auch, um das Wasser eines Flusses bis zu einer gewissen Höhe zu erheben, entweder zu Bewirkung der Schiffbarkeit oder um das Wasser in das neben liegende Mühlgerinne zu leiten. Die letztern werden zu dem Ende queer über den Fluß gezogen und heißen deshalb Schott- oder Staudeiche; die ersteren hingegen, welche gewöhnlich längs dem Ufer hin laufen, werden See- oder Flußdeiche genannt, je nachdem sie an dem Meere oder an einem Strome liegen. Bei allen Deichen finden drei Hauptbedingungen statt: 1) Angemessene Lage und Höhe, zu Erreichung des vorgesetzten Zweckes, Sicherstellung des dahinter liegenden Landes, oder Erlangung einer gegebenen Höhe des Wasserspiegels; 2) hinreichende Standhaftigkeit, dem Druck und Stoß des Wassers, oder der vielleicht von demselben fortgeführten Körper zu widerstehen; 3) möglichste Wohlfeilheit der ersten Anlage und Unterhaltung. Die letztere Eigenschaft hat Einfluß auf die Lage des Dammes, wo die kürzeste Linie die wenigste Arbeit und Material erfodert, und daher auch die wohlfeilste ist. Man sieht leicht, daß diese Linie durch die Ferne der Ufer bedingt wird, den sie in ihren Krümmungen in so weit folgen muß, als es möglich ist, ohne die Flächen des Deiches dem Strome zu sehr auszusetzen und dadurch seinen Abbruch mehr oder weniger schnell herbei zu führen. Es muß nämlich vor jedem Deiche, zwischen ihm und dem Wasser, ein angemessenes Vorland bleiben, am Meere, um die Gewalt der Wogen in Etwas zu brechen; am Flusse aber, um dem angeschwollenen Wasser mehr Raum zum Abfließen zu geben, damit es eine geringere Höhe erreicht und den Deich nicht so leicht übersteigen kann, wovon das Durchbrechen desselben gewöhnlich eine unmittelbare Folge ist. Woltmann

[5] Wutstrack's Nachtrag S. 110 hat falsch 1707.

(Beiträge zur hydraulischen Architectur 1792) verlangt am Meere und bei großen Flüssen 240 bis 288 rheinl. Fuß als Vorland; Brünings gab seinen Deichen am Unterrhein 600 Fuß, will dasselbe aber am Meere auf 1200 Fuß vergrößern. Unter allen Umständen muß nicht allein das Querprofil, sondern auch die Geschwindigkeit des Stromes und die größte Höhe desselben, wenn er angeschwollen ist, dabei in Anschlag kommen. Ein allgemeiner Grundsatz ist es übrigens, bei Bestimmung der Richtungslinie des Deiches nur diejenigen Ländereien einzuschließen, deren Werth mit den Baukosten ihrer Umdämmung in gehörigem Gleichgewichte stehet. Die Richtungslinie des Deiches darf daher ebenso wenig allen Krümmungen (Serpentinen) des Flusses folgen, als dieselben alle ausschließen und in gerader Linie fortlaufen, die zwar die kürzeste ist, aber auch das meiste Land von der Deckung ausschließt. Ein Hauptgrundsatz bei allen Eindeichungen ist, scharfe Ecken zu vermeiden, weil diese bei hohen Fluthen dem Wasserstoß mehr ausgesetzt sind, und doch den geringsten Widerstand leisten. Die eingehenden und die ausspringenden Winkel werden daher in flache krumme Linien verwandelt, daß eine ununterbrochene aus- und einwärts gekrümmte Linie entsteht. Bei den concaven Bögen ist der Kreis der einfachste und leichteste, sobald seine Schenkel sich zu beiden Seiten unmerklich an die daran stoßenden Linien schließen, und der Bogen aus einem Mittelpunkt beschrieben werden kann. Er hat, in unmittelbarer Berührung mit Strom und Eis, noch den Vorzug, weniger von den Angriffen derselben zu leiden, als jeder andere Bogen, weil jene eine Centrifugalkraft bekommen, die sich umgekehrt wie der Halbmesser verhält. Weil jedoch die Deiche gewöhnlich weiter von dem Ufer zurück und folglich außer den eigentlichen Stromstrich gelegt werden, leiden sie — wenige seltene Fälle ausgenommen — mehr an ihren ausspringenden als an den einwärts gehenden Krümmungen; während an den Ufern selbst das umgekehrte geschieht. Jener Vorzug des Kreises verschwindet dadurch und die Art der krummen Linie wird gleichgiltig, bei der es nun blos darauf ankommt, sie mit den beiden anstoßenden Linien des Deiches zu verbinden. Um nun zu bestimmen, welche von den krummen Linien zu wählen ist, je nachdem der Punkt s (Tab. II. Fig. 1.) mehr oder weniger von dem Punkte M entfernt liegt, so setze man die senkrechten Ordinaten $sp = x$ und $pr = y$; ferner $Rr = dx$ und $Rm = dy$, so wird

$$Mp : y :: dx : dy;$$

ist nun $h = Mp$; so wird (I) $dx = Mp \cdot \frac{dy}{y} = \frac{h\,dy}{y}$.

1) Man hat für den Kreisbogen $yy = 2ax - xx$; und $ydy = 2adx - 2xdx$; die Abscissen von dem Bogen an gezählt. Es ist daher $dx = \frac{ydy}{a-x}$, und durch die vorherige Gleichung (1) $\frac{hdy}{y} = \frac{ydy}{a-x}$ oder $c\,(a-x) = yy$; folglich $a = \frac{yy + hx}{h}$; deshalb ist $a = \frac{yy + xx}{2x} = \frac{yy + hx}{h}$. Es ist aber $x = h \text{ tang. } \alpha\,(\text{Sec. } \alpha - \text{tang. } \alpha) = ps$, weil $y = pr = h \text{ tang. } \alpha$. $h \text{ tang. } \alpha^2 + x = \frac{hh \text{ tang. } \alpha^2 + xx}{2x}$; oder $xx + 2h \text{ tang. } \alpha^2 = hh \text{ tang. } \alpha^2$. Sobald demnach der gegebene Punkt weiter oder näher an p liegt, als ps, so läßt sich kein Kreis durch denselben ziehen, der die Tangenten LM und MN in r und t berührt.

2) Für die Parabel ist die Gleichung $ax = yy$; deshalb wird nach (I) $dx = \frac{2ydy}{a} = \frac{hdy}{y}$; daher $a = \frac{2yy}{h}$ und $a = \frac{yy}{x}$; daher $2yyx = yyh$, oder $x = \frac{1}{2}h$; nämlich s muß in der Mitte zwischen M und p liegen oder $Ms = sp = \frac{1}{2}Mp$ seyn, wenn die krumme Linie eine parabolische ist.

3) Sobald hingegen $x < \frac{1}{2}h$, folglich s näher an p als an M liegt, kann die Linie rst eine Ellipse seyn. Wenn man nämlich die Abscisse von dem Scheitel an rechnet, ist die Gleichung für jene $yy = px - \frac{pxx}{2a}$, wo p den Parameter $= \frac{2bb}{a}$ ausdrückt. Es wird aber

$$2ydy = pdx - \frac{2pxdx}{2a}, \text{ oder } dx = \frac{2aydy}{pa - px};$$

deshalb nach (I) $\frac{hdy}{y} = \frac{2aydy}{pa - px}$ oder $hp\,(a-x) = 2ayy$, und $p = \frac{2ayy}{h\,(a-x)}$; so auch $p = \frac{2ayy}{2ax - xx}$; folglich

$\frac{2ayy}{ha - hx} = \frac{2ayy}{2ax - xx}$ und daher $ha - hx = 2ax - xx$. Zwar kann a nicht als bekannt angenommen werden, daher bekommt man keinen bestimmten Werth für x; allein man weiß, daß $a = Cs$, der halben Queraxe, eine positive endliche Größe seyn muß; da nun $xx - hx = 2ax - ha$, so ist $a = \frac{xx - hx}{2x - h}$. Nun muß $h > x$, oder dieses doch nicht größer als h seyn und der Scheitelpunkt s allezeit zwischen M und p liegen. Ist $h = x$ wird $a = 0$; ist hingegen $h > x$, so wird $hx > xx$ und deshalb $xx - hx$ eine negative Größe, daher muß auch $2x - h$ negativ und $h > 2x$ seyn, denn ist $h = 2x$ so wäre die krumme Linie keine Ellipse, sondern eine Parabel.

4) Auch bei der Hyperbel ist die halbe Queraxe a unbekannt, und man kann daraus für x keinen einfachen Werth finden, sondern muß denselben wie vorher aus den Eigenschaften und der Grenze von a finden. Die Gleichung ist

$$yy = px + \frac{pxx}{2a}; \text{ daher } 2ydy = pdx + \frac{pxdx}{2},$$

folglich $dx = \frac{2aydy}{ap + px} = hdy$ (I) daraus $p = \frac{2ayy}{ah + hx}$ und eben so $p = \frac{2ayy}{2ax + xx}$ folglich $ah + hx = 2ax + xx$, und deshalb $a = \frac{xx - hx}{h - 2x}$. Wie bei der Ellipse, darf x nicht größer als h, und a muß eine positive endliche Größe seyn, aber eine andere Lage haben, nämlich Ks, so daß der Scheitelpunkt s näher nach M als nach p zu liegt. Um demnach die beiden Linien Lr und Nt durch eine krumme Linie zu verbinden, ist die Art dersel-

den völlig gleichgiltig, sobald sich kein dritter gegebener Punkt s, u oder v findet. Im entgegengesetzten Falle aber wird derselbe als Scheitelpunkt angesehen, und durch denselben MC gezogen nebst den beiden senkrechten rp und tP. Ist nun $Ms = sp$, so muß die krumme Linie eine parabolische seyn; ist hingegen $pv < Mv$, wird die Linie eine elliptische oder auch ein Kreisbogen, hingegen eine hyperbolische, wenn $Mu < pu$ ist.

Zur Bestimmung der convexen Bögen auf dem vorspringenden Ufer muß man den Werth des durch Deiche geschützten Ackerlandes gegen den der unbedeichten Wiesen halten und den Unterschied derselben (z. B. 200 Thlr. auf jeden Morgen von 400 Quadr. Ruthen) gegen die Kosten der Anlage von 1 Ruthe neuen Deiches vergleichen. Setzt man diese auf 40 Thlr., so bekommt man — weil $\frac{200}{400} = \frac{1}{2}$ Thlr. — (durch $\frac{1}{2} : 40 :: 1 : 80$) 80 Quadr. Ruthen, als so viel mit 1 laufenden Ruthe Deich umschlossen werden müssen, wenn Kosten und Gewinn in gehörigem Verhältniß stehen sollen. Stellet (Fig. 2.) KPLRM die ausspringende Deichesecke vor, die bei Q abgerundet werden soll, so wird der dahinter liegende Streifen Landes näher gegen K und M größer als 80 Q. R. seyn, gegen die Spitze L hin aber kleiner werden. Es ist daher der Punkt p oder r zu suchen, wo beide Werthe im Gleichgewichte stehen. Setzt man $Lp = Lr = x$; $LP = LR = x - \frac{1}{n}$; $CLK = \frac{1}{2} KLM = \alpha$ und $LCp = \beta = 90° - \alpha$, weil auf den angenommenen Endpunkten der krummen Linie P, p, R, r senkrechte stehen, die sich in C und c durchschneiden, und aus welchen die Bögen pqr gezogen werden können, zu denen KL und ML Tangenten sind, so bekommt man

$$\text{Rad. } Cp = x.\ \text{tang.}\ \alpha;$$

$$\text{Rad. } cP = \left(x - \frac{1}{n}\right) \text{tang.}\ \alpha;$$

$$\text{arc. } pqr = \frac{2\beta}{360}\, 2\,\pi.\ x\ \text{tang.}\ \alpha.$$

$$\text{arc.} PQR = \frac{2\beta}{360}\, 2\,\pi.\left(x - \frac{1}{n}\right) \text{tang.}\ \alpha.$$

Es ist demnach die Linie $Kpqr\,M = \frac{4\beta}{360}\pi x\ \text{tang.}\ \alpha + A$; und

$$KPQRM = \frac{4\beta}{360}\pi\left(x - \frac{1}{n}\right) \text{tang.}\ \alpha + pP + rR + A;$$

daher ihre Differenz $= \frac{2}{n} - \frac{4\beta}{360}\pi\ \text{tang.}\ \alpha$.

Das Viereck $Cp\,Lr = xx\ \text{tang.}\ \alpha$;

Der Sector $Cpqr = \frac{2\beta}{360}\pi.\ xx\ \text{tang.}\ \alpha^2$;

Daher $pLrq = \left(1 - \frac{2\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\ \alpha\right) x^2\ \text{tang.}\ \alpha$;

Ebenso

$$PLRQ = \left(1 - \frac{2\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\ \alpha\right)\left(x - \frac{1}{n}\right)^2 \text{tang.}\ \alpha;$$

daher

$$\left(xx - \left(x - \frac{1}{n}\right)^2\right)\left(1 - \frac{2\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\ \alpha\right) \text{tang.}\ \alpha =$$

$$\left(\frac{2x}{n} - \frac{1}{nn}\right)\left(1 - \frac{2\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\ \alpha\right) \text{tang.}\ \alpha =$$

pqrRQP in Quadratruthen. Nun hat man hieraus:

$$a\left(\frac{2x - \frac{1}{n}}{n}\right)\cdot\left(1 - \frac{2\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\ \alpha\right) \text{tang.}\ \alpha =,$$

$$b\left(\frac{2 - \frac{4\beta}{360}\pi.\ \text{tang.}\alpha}{n}\right) \text{ oder } a\left(2x - \frac{1}{n}\right) \text{tang.}\ \alpha = 2b;$$

folglich $2x - \frac{1}{n} = \frac{2b}{a.\ \text{tang.}\ \alpha} = \frac{2m}{\text{tang.}\ \alpha}$ und

$$x = \frac{m}{\text{tang.}\ \alpha} + \frac{1}{2n} = Lp.$$

Wird der Winkel α kleiner, oder m größer, so wächst auch x und wird größer als KL; daher kann eine solche Landzunge gar nicht eingedeichet werden, sondern der Damm muß von K nach M in gerader Linie fortlaufen.

Nach diesen vorläufigen Bestimmungen der zweckmäßigsten Deichslinie ist die Form und Stärke desselben festzusetzen, ehe man zu der wirklichen Ausführung der Anlage schreiten kann. Das gewöhnliche, überall zu habende, Material ist Erde, in angemessener Breite aufgeschüttet und mit einer Bekleidung versehen, nach Verschiedenheit der Kräfte, welche angreifend auf den Deich wirken und ihn zu zerstören suchen. Unter diesen Kräften stehet das Wasser — dem er hauptsächlich widerstehen soll — oben an, das theils durch den Druck seiner Schwere, im Zustande der Ruhe, theils durch den Stoß der vom Strom und Wind bewegten Wellen und des von ihm fortgeführten Eises wirkt. Das Abnagen der äußern Fläche des Deiches durch das sich daran bewegende Wasser kann hier nicht in Betracht kommen, weil es nur bei den unbedeckten Ufern der Flüsse stattfindet; es ist daher hier nur der Druck und Stoß des Wassers in Anschlag zu bringen. Setzt man in Rücksicht des ersteren die Schwere des Wassers = 1; die Schwere der Erde = p; die Reibung = p tang. β, wo nach der Erfahrung der Winkel, unter dem die verschiedenen Erdarten liegen bleiben, β für feinen Sand 18½°,
für mittlere Erde 33⅓°,
für feste Thonerde 37°, anzunehmen ist; ferner den Abdachungswinkel des Deiches = δ; die Höhe desselben = a und die untere Stärke oder Breite desselben = x, wenn man ihn als ein gleichschenkliches, dreieckiges Prisma ansieht. Da der senkrechte Druck des Wassers auf eine Fläche durch das Gewicht eines Volumens von der Größe der letzteren und der Höhe des Wasserspiegels über derselben bedingt wird, so ist er hier $a.\ \text{Cosec.}\ \delta.\ \frac{1}{2} a = \frac{1}{2} a.^2\ \text{Cosec.}\ \delta$, und läßt sich, wie bei jeder schiefen Fläche, in zwei verschiedene Kräfte zerlegen: eine senkrechte $\frac{1}{2} a.^2\ \text{Cosec.}\ \delta.\ \text{Cos.}\ \delta = \frac{1}{2} a.^2\ \text{Cotang.}\ \delta$, die durch ihren Druck die Reibung und daher die Festigkeit des Deiches verstärkt; und eine wagerechte, $\frac{1}{2} a^2\ \text{Cosec.}\ \delta.\ \text{Sin.}\ \delta = \frac{1}{2} a^2$, die den Deich auf seiner Grundfläche fortzuschieben strebt. Da nun das Gewicht des Deiches durch $\frac{axp}{2}$ dargestellt wird, so wird der gesamte Druck desselben auf seine Grundfläche mit Einschluß des senkrechten Druckes des Wassers $= (\frac{1}{2} p + \frac{1}{2})\, ax$; es ist

demnach die dem wagerechten Drucke gleich zu setzende Friction $ax \tan.\beta\,(\frac{1}{2}p + \frac{1}{4})$, folglich $x = \frac{a}{(p+\frac{1}{2})\tan.\beta}$. Nimt man $p = 1\frac{1}{2}$ und $\tan.\beta = \tan.\,37^\circ = \frac{3}{4}$, so wird $x = \frac{2}{3}a$, und der Deich widersteht dem Wasserdruck, wenn seine Grundfläche $\frac{2}{3}$ der Höhe ist; $p = o$, gibt $x = \frac{a}{\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{4}} = 2{,}66a$; oder der Deich wird allein durch die Reibung erhalten werden, welche der Wasserdruck hervorbringt, sobald die Grundfläche $2\frac{2}{3}$ der Höhe ist.

Setzt man jedoch voraus, daß der Deich nicht vollkommen dicht ist, sondern Wasser in sich aufnimt, welches die Zwischenräume der Erde anfüllt, ein Fall, der beinahe allezeit stattfindet; so verschwindet der senkrechte Druck des Wassers, und das Gewicht der Erdtheilchen wird geringer, indem sie einen Theil ihrer Schwere im Wasser verlieren. Man bekommt daher (: $\frac{1}{2}ax(p-1)$ für $\frac{1}{2}axp$ gesetzt) im Zustande des Gleichgewichtes, $\frac{1}{2}a^2 = \frac{1}{2}ax(p-1)\tan.\beta$, oder den Widerstand des Deiches zur Sicherheit um m vergrößert, $= ma^2$, welches $m = 1$ gesetzt, $x = 2\frac{2}{3}ma$ und wenn man $m = 1\frac{1}{2}$ annimt, $x = \frac{ma}{(p-1)\tan.\beta} = x = \frac{1\frac{1}{2}a}{(p-1)\tan.\beta}$.

Der Seitenschub kann zwar auch als eine umwälzende Kraft den Deich umzuwerfen streben, jedoch nur in dem Falle, wo x kleiner als $\frac{1}{3}a$ wird, welches bei Erddämmen schon wegen der, gegen das Abrollen sichernden, größern Grundfläche nicht stattfindet, sondern nur bei Mauern möglich ist.

Kann aber das Wasser den Deich weder fortschieben noch umwerfen, wird es doch fast unter jeder Bedingung in die Zwischenräume der Erdtheilchen dringen und vielleicht auf der andern Seite wieder herauskommen. Dieses Durchseigen nun wird durch die Größe jener Zwischenräume, durch die Höhe des vor dem Deiche stehenden Wassers, und endlich durch die Stärke des Deiches bedingt, welche das Wasser großentheils hindert, völlig hindurchzudringen. Herr Woltmann (Beiträge zur hydraulischen Architectur, Bd. 2.) glaubt zwar, daß eine Lage gestampfter Thon von so viel Zoll Dicke, als die Wasserhöhe Fuß beträgt, das Durchseigen verhindern könne; allein die Erfahrung lehrt, daß ein zwölf Fuß starker, inwendig hohler Steindamm mit sechs Fuß dicken Thon ausgestampft, bei sechzehn Fuß Wasserhöhe das Durchseigen nicht verhindern konnte und deshalb massiv ausgemauert werden mußte. Demnach pflegt man zu Verhinderung des Durchseigens die aus Sanderde aufgeführten Deiche inwendig mit einem Kern aus Thon zu versehen, der verhältnißmäßig unterwärts in den Grund versenkt wird, weil das Wasser gewöhnlich durch letztern gehet und hinter dem Deiche herausquillt.

Obgleich aber durch diese Bedingungen die Festigkeit des Deiches gesichert wird, ist es doch nothwendig, seiner Stärke noch Etwas hinzuzusetzen, indem man ihn oben mit einer breiten Kappe versieht, und seine äußere Böschung durch eine Bekleidung von Faschinen, Rasen oder Steinen gegen die Beschädigungen durch den Strom und durch die mit demselben herabtreibenden Körper, Eis, Hölzer ꝛc. schützt. Silberschlag setzt die geringste Breite der Kappe auf 6 Fuß, worin auch Woltmann mit ihm übereinstimmt, und jene zu $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Höhe des Deiches angibt, so lange diese 10 Fuß nicht übersteigt. Wird sie hingegen größer, muß für die Grundfläche der äußern Böschung $a.\,\mathrm{Cot.}\,\delta = \frac{2\frac{1}{3}a}{10}\cdot a = \frac{1}{4}a^2$, und für die Kappe 8 Fuß als eine beständige Größe angenommen werden. Ja, man wird sie bis auf 12 und mehr Fuß vergrößern müssen, wenn der Deich bei hoher Fluth zugleich zur Communication dienen und mit Wagen befahren werden soll, die einander begegnen und alsdann Raum zum Ausweichen erfodern. Obgleich die meisten Hydrotekten bei Bestimmung der Stärke eines Dammes die Kappe mit in Anschlag bringen, kann doch in theoretischer Hinsicht eigentlich nur von dem Dreieck, aus den beiden Böschungen und der Höhe, die Rede seyn. Nennt man nun die Breite der Kappe K, so wird bei den vorhergehenden Voraussetzungen die Grundfläche jedes Dammes $\frac{(a+b)^2}{a}\,\mathrm{Cot.}\,\delta + 1\frac{1}{2}(a+b) + K$, wo $a + b$ die Höhe ausdrückt, die um eine gegebene Größe b gegen die, bei obiger Berechnung angenommene a, größer ist. Der Inhalt des Profiles ist $\frac{1}{3}\,\mathrm{Cot.}\,\delta\,(a+b)^3 + \frac{3}{4}(a+b)^2 + K(a+b)$. Sobald der Damm niedriger ist, als das Maximum von a, wird $b = o$, und daher die Grundfläche $a.\,\mathrm{Cot.}\,\delta + 1\frac{1}{2}a + b$, folglich das Profil $\frac{1}{3}a.^2\,\mathrm{Cot.}\,\delta + \frac{3}{4}a.^2 + aK$. Man sieht, daß bei höhern Deichen die Kosten sich wie die Würfel der Höhen, bei niedrigern als a hingegen, wie die Quadrate der Höhen verhalten.

Diese letztern müssen von der höchsten Fluth nicht überstiegen werden können, weil dadurch gewöhnlich die Zerstörung des Deiches herbeigeführt wird. Die großen Ströme pflegen zwar gewöhnlich bei ihrem periodischen Anschwellen im Frühjahr eine ziemlich gleichmäßige Höhe zu halten; dennoch übersteigen sie dieselbe bisweilen bedeutend, und es erscheint vortheilhaft, ja wol nothwendig, bei der Eindeichung der niedrigen Gegenden auf die Höhe Rücksicht zu nehmen, welche sie in dergleichen — wenn auch seltenen — Fällen erreicht haben. Wäre dieses gehörig geschehen, so hätten sich die Überschwemmungen nicht ereignen können, die in den letztern Jahren an der Weichsel und in Petersburg und Wien so traurige Folgen hatten. Bei den Seedeichen sind hauptsächlich die höchsten Sturmfluthen zu erforschen, die in den Jahren 1717 und 1756 an der Nordsee 13 bis 14 Fuß über die gewöhnliche Fluth betrugen, weshalb die Kappe des Deiches da, wo der Wind ansteht, die gewöhnliche Fluthhöhe 18 bis 19 Fuß übertreffen muß, um gegen das Überschlagen der Wellen Sicherheit zu geben. Die Höhe der täglichen Fluth erkennt man theils aus der Höhe des Marschlandes, das sich immer einige Fuß über jene erhebt, theils aus am Strande wachsenden Kräutern, von denen Meereiche (Fucus vesiculosus), oder Seegras unterhalb der täglichen Fluthhöhe, Salzkraut oder Queller (Salicornia), Sternblume (Aster maritimus) und Hähnich (Scirpus maritimus) innerhalb derselben, See-Wegerich (Plantago maritima) aber und Schwingel (Festuca maritima) oberhalb ihrer

gefunden werden. Die sicherste Bestimmung wird jedoch von den Strandbewohnern erlangt, oder durch öfter wiederholte eigene Beobachtungen, aus denen man das arithmetische Mittel nimt. Weil jedoch alle frisch aufgeschüttete Erde — obgleich lagenweise festgestampft — zusammensinkt, und auch den unter ihr liegenden Erdboden tiefer eindrückt, muß man bei dem Aufschütten des Deiches für dieses Sinken der Höhe $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{8}$ derselben zugeben, damit er nach dem Verdunsten der in der Erde enthaltenen Feuchtigkeit und nach dem Zusammentrocknen noch immer die anfangs bestimmte Höhe behält.

Von den Böschungen ist die äußere diejenige, welche Strom und Wellen den meisten Widerstand entgegensetzen und daher dicht und stark mit Rasen bewachsen seyn muß, welches nur durch eine Abdachung von 3. a erlangt wird, das man deshalb als ein Minimum ansehen kann, wo der Winkel δ am größten ist. Setzt man diese Abdachung für eine Höhe von 15 Fuß, so wird das Verhältniß ihrer Anlage:

bei	16 Fuß Höhe des Deiches, wie	3,4:1
—	17	3,8:1
—	18	4,3:1
—	19	4,8:1
—	20	5,3:1
—	21	5,9:1
—	22	6,4:1
—	23	7,0:1
—	24	8,0:1
—	25	11,0:1

Wenn jedoch der Damm aus bloßem Sande aufgeführt werden muß, und ohne Vorland dicht an der See liegt, daß er dem unmittelbaren Stoße der Wellen ausgesetzt ist, wie der Westkappeler Deich und mehre andere in Holland, rieth der erfahrne Wasserbaumeister Brahms, ihre äußere Böschung im Verhältniß der Höhe wie 11:1, ja wie 14¾:1, anzulegen.

Die innere Böschung, welche der äußern gleichsam zur Widerlage dient, ist groß genug, sobald die Erde von ihr nicht herabfällt, wenn auch Regen und Frost ihren Zusammenhang unterbricht. Bei guter Garten- oder Kleierde gibt man ihr deshalb 1½ der Höhe zur Anlage, und vergrößert sie blos, wenn man gezwungen ist, sehr magere Erde und Sand anzuwenden. Sie wird immer, so wie bei Flußdeichen auch die äußere Böschung, als eine gerade Fläche aufgeführt; bei Seedeichen hingegen haben viele Hydrotechniker für die letztere eine aufwärts gekrümmte Linie vorgeschlagen, die Woltmann (a. a. O.) als eine parabolische bestimmt, welche er, sowol in Hinsicht ihrer Construction, als ihrer technischen Ausführung für die zweckmäßigste erklärt, weil sie bei gleicher Stärke mit andern Curven das kleinste Profil gibt. Um nun einen Deich nach dieser Linie aufzuführen, wird erfodert: a) die Höhe über dem Landhorizonte, und b) die größte Stärke des Deiches, oder das Verhältniß der Abdachung zunächst der Kappe. Ist außerdem noch die Basis der Abdachung, oder die geringste Stärke bestimmt, kann zwar die Abdachung keine halbe Parabel seyn, sondern blos ein Stück derselben, weil sie außerdem an dem Fuße des Deiches zu steil werden würde. Hier verschwindet nämlich die Stärke des Wellenschlages, als eine Function der Wassertiefe, obgleich die Wellen in der Natur die Böschung einige Fuß ober- und unterhalb des Wasserspiegels angreifen. Woltmann verlangt deshalb, die Axe der Parabel einige Fuß unter die Oberfläche des Grundes zu legen. Brahms verlangt die krumme Linie umgedreht, mit dem Scheitel gegen den Kamm; Woltmann aber bemerkt, daß dieses eine unrichtige Bestimmung der geradlinigen Abdachungen veranlassen würde; denn sind die Höhen zweier Deiche A und a, und Grundflächen B und b, so bekommt man durch die senkrechte Axe $A : a :: B^2 : b^2$, während die horizontale Axe nach der parabolischen Theorie $A^2 : a^2 :: B : b$ gibt.

Will man nun die äußere Abdachung BC nach der parabolischen Linie bestimmen, so daß die Axe derselben HE unterhalb der Erdfläche AD liegt, so ist
$\frac{1}{2}(a + z) \text{ tang. } \gamma = HE$, und $\frac{1}{2} z. \text{ tang. } \delta = GE = HE - b$, wenn man a für die senkrechte Deicheshöhe AB, b für die Grundlinie der äußern Abdachung, γ für den Winkel ABD der Tangente BD oben auf dem Kamme, δ für den Winkel GCF, und z für den Abstand der Axe HE von der Erdoberfläche setzt (Fig. 3. Tab. 0.). Daraus wird $\frac{1}{2}(a + z) \text{ tang. } \gamma = \frac{1}{2} z. \text{ tang. } \delta + b$; folglich $z = \frac{2b - a \text{ tang. } \gamma}{\text{tang. } \gamma - \text{tang. } \delta}$, wo jedoch b und z unbekannt sind, und nicht die eine durch die andere bestimmt werden können. Setzt man aber z Cotang. $\delta = m$ und gleichmäßig $(a + z) \text{ Cot. } \gamma = m$, so wird $z = \frac{a \text{ Cot. } \gamma}{\text{Cot. } \delta - \text{Cot. } \gamma}$.
Daher $\frac{a \text{ Cotang. } \gamma}{\text{Cot. } \delta - \text{Cot. } \gamma} = \frac{2b - a \text{ tang. } \gamma}{\text{tang. } \gamma - \text{tang. } \delta}$; so auch

$$b = \tfrac{1}{2} a \text{ tang. } \gamma + \tfrac{1}{2} a \text{ Cot. } \gamma \frac{\text{tang. } \gamma - \text{tang. } \delta}{\text{Cot. } \delta - \text{Cot. } \gamma} =$$

$\frac{1}{2} a (\text{tang. } \gamma + \text{tang. } \delta)$. Da hiedurch b und z bekannt werden, kann man auch $a + z = n$ und $HE = \frac{1}{2} n. \text{ Cot. } \gamma = m$ annehmen, wodurch man den Parameter der Parabel $p = \frac{n^2}{m}$ bekommt, und vermittelst der zugehörigen Gleichung $px = yy$ die krumme Linie selbst beschreiben kann. Ist nun die Höhe des Deiches $a = 21'$, die größte Schiefe oder tang. $\gamma = 6 : 1$, die geringste oder tang. $\delta = 2\frac{1}{2} : 1$, so wird $b = \frac{1}{2}.21\ (6 + 2\frac{1}{2}) = 89\frac{1}{4}$, und $z = \frac{179 - 126}{6 - 2\frac{1}{2}}$ $= 15\frac{1}{7}$; daher $n = 36\frac{1}{7}$ und $m = 108\frac{3}{7}$; folglich $p = 11,992$, und deshalb $11,992\ x = y^2$ die Gleichung der krummen Linie. Um nun die Parabel für die Ausübung auf dem Erdboden abstecken zu können, benenne man $CG = z = y$, als einen bekannten Werth, mit g, und $GE = x$ mit f, so ist $11,992\ (x + f) = (y + g)^2$ und daher $y + g = \sqrt{11,992\ (x + f)} = 3,463 \sqrt{(x + 18,928)}$ $- 15,142$.

Wird nach und nach für x
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 89,5
gesetzt, so bekommt man für y
3,48. 6,46. 9,08. 11,44. 13,60. 15,62. 17,51. 19,30. 20,91.

Nachdem zuerst der Deich beiläufig nach dem prismatischen Profile ABC aufgeführt worden, so daß BC eine gerade Linie ist, sind noch die Entfernungen a, b, c zu berechnen, in welchen die Profilpfähle (Piquets) für die Curve auf der schiefen Fläche von C zu stehen kommen,

damit sie = x werden. Es ist aber tang. BCA = $\frac{a}{b}$ = 0,234; daher die Secante 1,027 ist, womit man die angenommenen Werthe von x vermehrt, um die Abstände Ca, Cb, Cc.... CB zu bekommen. Diese sind demnach:

10,27. 20,54. 30,81. 41,08. 51,35. 61,62. 71,89 etc.

Sind diese Weiten auf der schiefen Fläche BC abgepfählt, werden die mehr erwähnten Werthe von x mit der Tangente 0,234 vermehrt, und von den zugehörigen y abgezogen, um die Unterschiede zwischen den Ordinaten der geraden Linie und der Parabel zu geben, die auf Bc gesetzt werden, um die Curve zu bestimmen.

3,48. 6,46. 9,08. 11,44. 13,60 etc.
2,34. 4,68. 7,02. 9,36. 11,70 etc.
―――――――――――――――――
1,14. 1.78. 2.06. 2.08. 1,90.

Wollte man zu Erleichterung der Arbeit die Böschung vermittelst einer horizontal ausgespannten Schnur BL die Punkte der krummen Linie, unterwärts jener, durch eingeschlagene Pfählchen bestimmen, muß $g = a + z = 36\frac{1}{4}$ gesetzt, und dadurch $y = 3{,}46\sqrt{(x + 18{,}928)} - 36\frac{1}{4}$ werden. Es ist klar, daß diese neue Ordinate $= y - 21$, und daher negativ ist, weil sie von der Horizontale BL abwärts gemessen wird. Um hier von der Kappe B anzufangen, setze man

x = 9,5.	19,5.	29,5.	39,5.	49,5.	59,5.	69,5.	79,5.	89,5.	99,5
— y = 0,9.	1,5.	3,49.	5,38.	7,4.	9,56.	11,9.	14,54.	17,52.	0.

wodurch die Größen 1. h, 2. g, 3 f, u. s. w. bestimmt sind, und durch eingeschlagene Pfählchen bezeichnet werden können.

Der parabolische Deich hat gegen den mit einer geradlinichten Abdachung den doppelten Vortheil größern Widerstandes bei einem kleineren Volumen, durch welches eine Ersparniß der Baukosten von ungefähr 9 Procent entsteht, was bei einer großen Deichlänge nicht unbedeutend ist. Bei niedrigen grünen Fluß-Deichen stellt sich jedoch das Verhältniß anders, wenn nämlich die große Schräge der Abdachung wie 3 bis 5 : 1 ist, wird die hier nur geringe Kostenersparniß durch die Schwierigkeit überwogen, die convexe Abdachung hervorzubringen, die geübte und aufmerksame Arbeiter bedingt. Hier kann man ohne Bedenken die Abdachung als eine gerade Fläche aufführen lassen.

Zu Unterstützung des Deiches wird öfters außerhalb und innerhalb desselben eine Bank oder Berme angebracht (von den Franzosen Vor- und Hinterdeich genannt), um das Hindurchgehen des Wassers unter dem Deiche zu verhindern. Wenn der Deich unmittelbar am Strome oder dem Meere liegt, zerschlagen sich die stärksten Wogen an der vordern Berme, die deshalb gewöhnlich 3 Ruthen Breite bekommt. Die hintere, welche zu Schonung der Kappe als Fahrweg benutzt wird, ist von 18 Fuß breit genug. Die Böschungen selbst müssen nothwendig eine Bedeckung erhalten, um das Austrocknen der Erdtheilchen und das Hinwegführen derselben durch den Wind, oder das Abspülen durch den Regen zu verhüten. Die beste und wohlfeilste Bedeckung ist der Rasen, dessen Wurzeln sich durch einander schlingen und ein dichtes, festes Gewebe bilden, und der bei Beschädigungen durch das Wasser und Eis leicht und ohne Kosten wiederherzustellen ist. Es wird jedoch erfodert, daß auch die innere Böschung nicht zu steil ausfällt; der Abdachungswinkel δ darf deshalb auch hier

für feste Thonerde 37 Grad; tang. $\frac{3}{4}$
— gute Gartenerde $33\frac{1}{2}$ — ; — $\frac{2}{3}$
— feinen Sand $18\frac{1}{2}$ — ; — $\frac{1}{3}$

nicht übersteigen, wenn das Gras gut darauf wachsen und keine Lücken zeigen soll. Um alsdann das Gras gut zu erhalten, wird das Abweiden desselben durch kleineres Vieh, Schafe, Kälber und Ziegen empfohlen; an der steilern innern Böschung ist es jedoch nothwendig, das Gras öfter abhauen und nicht abweiden zu lassen, welches letztere bei Regenwetter überhaupt wegen des tiefen Eintretens der Fußtapfen nachtheilig ist.

In lockerem Sande ist öfters die Rasendecke allein zum Schutz gegen Eisstoß und Wellenschlag nicht hinreichend; man muß seine Zuflucht zu andern Bekleidungsmitteln, Stroh, Holz oder Steinen nehmen. Den beiden ersteren stehen jedoch ihre geringe Dauer, den letzteren aber öfters die bedeutenden Kosten entgegen, welche ihre Anfuhre erfodert.

Die in den Niederlanden sehr häufige Strohbestickung besteht aus Strohmatten, die durch hölzerne Hakennägel (Krampen) reihenweise mit 6″ Abstand befestigt werden, so daß auf jede 12 Zoll Länge 4 Krampen 6 bis 9 Zoll tief in die flache Abdachung eingeschlagen werden, wo man alsdann vor Eintrit des Winters zwischen jede zwei Reihen Krampen eine neue Reihe einschlägt, daß sie nun überall um 3 Zoll an einander stehen.

Weil jedoch diese Strohbedeckung nach einem Jahre gewöhnlich großentheils verfault ist, wird bei Uferdämmen — besonders da, wo die Localbeschaffenheit nicht erlaubt, ihnen eine hinreichende flache Abdachung zu geben — eine Bekleidung von Eichen-Bohlen vorgezogen, die durch 5 Fuß von einander vorgeschlagene und oben durch einen Holm vereinigte Pfähle gehalten werden. Damit aber diese nicht durch den Druck der hinter sie geschütteten Erde umgedrückt werden können, und überhaupt der Damm selbst eine stärkere Verbindung bekommt, werden auch hinten Pfähle eingeschlagen, und beide Seiten des Dammes durch quer herübergehende Zangen zusammen gehalten. Hohe Hafendämme würden dennoch dem Erddruck nicht widerstehen, wenn ihre Langpfähle nicht durch Erdanker gehalten würden. Diese sind nichts anders, als horizontale Balken, vorn an die Bohlwerkspfähle, hinten aber an einen oder zwei Ankerpfähle befestigt, daß sie in dem Damme selbst liegen, und von der Erde desselben mit festgehalten werden. Ein solcher Bau führt dann den Namen eines Bohlenwerkes. Auf diese Weise werden auch gewöhnlich die Fangdämme verfertigt, deren man sich bei verschiedenen Wasserbauwerken bedient,

um sie — durch den Damm geschützt — nach Ausschöpfung des dahinter befindlichen Wassers, im Trocknen gründen zu können.

Die größte Festigkeit gewähren jedoch **Steindossirungen**, wo große Steine zwischen Vierecke von eingerammten eichnen Pfählen (7 Fuß lang, 5 Zoll dick) auf eine Unterlage von Ziegelgeuß fest eingeklemmt und die Lücken mit kleinen Steinen ausgefüllt werden. **Uferdeiche** an großen Strömen, die aus Mangel an Raum eine steilere Böschung bekommen müssen, oder die dem Eisstoße sehr ausgesetzt sind, während an ihrer Erhaltung sehr viel gelegen ist, werden bisweilen durch eine solche Steinbekleidung gesichert. Diese unterscheidet sich nach der Beschaffenheit der Steine, aus der sie bestehet a) in eine **regelmäßige** aus behauenen Steinen, die durch Wassermörtel verbunden, ein Ganzes bilden; und b) in **unregelmäßige**, aus großen Feldsteinen von 300 bis 500 Pfd. Schwere, von denen so eben geredet worden. Hier läßt sich im Allgemeinen annehmen: 1) daß ihre eigene Schwere sich zu dem Wasser verhält, wie 2,6 : 1, denn der Würfelfuß Feldsteine wiegt ungefähr 127 — 136 Pfd.; 2) daß die Summe der Zwischenräume — welches auch die Größe der Steine seyn mag — beinahe 0,399 oder ⅖ der ganzen Masse beträgt. 3) Werden zwei, einander ähnliche Steine P und p von den Durchmessern D und d von dem Strome mit verschiedenen Geschwindigkeiten V und v fortgestoßen, so wird die Kraft der Bewegung seyn:

$$B : b :: V^2 D^2 : v^2 d^2;$$

weil die gestoßenen Flächen sich wie die Quadrate der Durchmesser verhalten. Da nun der Widerstand dem Gewichte und die Gewichte den Winkeln der Durchmesser proportional sind, so wird

$B : b :: P : p :: D^3 : d^3$; daher $D^3 : d^3 :: V^2 D^2 : v^2 : d^2$; oder endlich $D : d :: V^2 : v^2$, das ist: die Durchmesser der Steine müssen sich wie die Quadrate der Geschwindigkeiten verhalten, um dem strömenden Wasser oder dem Wellenschlage zu widerstehen. Hieraus folgt endlich der zuerst von **Brahms** angegebene Satz: $D^3 : d^3 :: V^6 : v^6$. Wäre demnach der Inhalt des Steines = 1 Würfelfuß und die Geschwindigkeit = 1, so ist der senkrechte Stoß nach **Woltmann** bei der Geschwindigkeit v, = 0,887 . v^2 Pfd., nach Hamburger Maß und Gewicht. Das Gewicht des Steines im Wasser ist 48½ Pfd. (2,6 — 1) = 77,6 Pfund; den Würfelfuß Wasser zu 48½ Pfd. Die Reibung zu ⅝ des Druckes, gibt 77,6 . ⅝ = 48½ Pfd. für den Widerstand des Steines; folglich 48½ = 0,887 . v^2, und $c = \sqrt{48{,}5 \,.\, 0{,}887}$ = 7,4 Fuß. Gehet hingegen der Stoß nach der Diagonale des Würfels auf zwei Seiten schräge, so trifft er jede mit der Kraft 0,887 (v. Sin. 45°)² = 0,443500 Pfd., die folglich zwei Mal genommen werden muß, um die ganze Kraft zu bekommen. Der Stein leistet aber immer einerlei Widerstand; folglich ist er auch allezeit bei 7,4 Fuß Geschwindigkeit des Stromes mit dem Druck desselben im Gleichgewichte, und kann nur durch eine größere Geschwindigkeit bewegt werden. Wären aber auch die Stoßwinkel nicht auf beiden Seiten gleich, sondern auf der einen Seite α auf der andern aber x, so ist x bekannt und = 90° — α, und daher der Stoß = 0,887 . v^2 . Sin. α^2 + 0,887 . v^2 . Sin. $(90 - \alpha)^2$ = 0,887 v^2; denn Sin. α^2 + Cos. α^2 = 1. Es kann demnach aus $1 : d^3 :: (7{,}4)^6 : V^6$ oder $1 : d :: (7{,}4)^2 : c^2$ die eine der beiden Größen d oder v bestimmt werden, sobald die andere gegeben ist. Diese Bestimmung des Widerstandes gegen die Bewegung gilt jedoch nur für lose liegende Steine; sind diese im Gegentheil dicht an einander gesetzt, daß ihre Seitenflächen einander berühren, und sind sie zugleich durch reihenweise um und zwischen sie in den Erdboden getriebene Pfähle eingeklemmt, so muß jeder Stein um seine ganze Höhe empor gehoben werden, um ihn von seiner Stelle zu rücken. Man sieht leicht, daß dies um so weniger geschehen kann, je kleiner der Abdachungswinkel der Fläche ist, auf welche die Steine gelegt werden; daß man übrigens bei Seedeichen für diesen Zweck mit Vortheil eine parabolische Fläche wählt, ist schon oben gesagt und ihre Construction gezeigt worden. Nachdem nun die Höhe des Dammes und die Anlage seiner äußern Böschung gegen den Fluß gefunden ist, kann man leicht die letztere im Fall einer zu großen Breite theilen und durch Schablonen, aus Bretern geschnitten, das wirkliche Profil der Steinbedeckung bestimmen. Es ist jedoch zu bemerken, daß die Anlage der Böschung und die Größe der Steine, welche zur Bekleidung derselben zu bekommen sind, in stetem Verhältniß gegen einander stehen; denn nimt man die Geschwindigkeit der Strömung v^2 für beständig an, so ist auch $\frac{d^2}{\text{Tang.}\,\delta} = \frac{d^3}{d\,.\,\text{Tang.}\,\delta}$ beständig. Nun ist $d^3 = p$, dem Gewicht der Steine, daher $\frac{p}{\text{Tang.}\,\delta \sqrt[3]{p}} = m$, und $\frac{p}{m \sqrt[3]{p}} = \text{Tang.}\,\delta$; ferner $\frac{p}{\sqrt[3]{p}} = m.\ \text{Tang.}\,\delta$ oder $p^{\frac{2}{3}} = m.\ \text{Tang.}\,\delta$, folglich $p = \sqrt{m^3 \,.\, \text{tang.}\,\delta^3)}$. Wäre demnach Tang. $\delta = \frac{1}{3}$, und das mittlere Gewicht der Steine 275 Pfund; so wird $\frac{275}{\frac{1}{3}\sqrt[3]{275}} = m = 126\frac{3}{4}$ nahe; eine beständige Zahl.

Hieraus läßt sich Tang. δ für andere keinere Steine finden, deren Gewicht z. B. 125 Pfd. = p ist, denn $\frac{125}{126 \sqrt[3]{125}} = \frac{125}{630} = \frac{1}{5}$ Tang. δ. Da nun aber $\frac{1}{3}$ die größte Böschung für eine Steinbekleidung ist, so ergibt sich aus vorigem, $p = \sqrt{1900376 \,.\, \frac{1}{216}}) = \sqrt{8798}$ = 93 Pfund, für die geringste Größe der Steine, welche sich aus dem Gewichte derselben ergibt und etwa ¾ Würfelfuß beträgt, als für den hier angegebenen Zweck brauchbar. Am vortheilhaftesten erscheinen Steine von 300 — 400 Pfund, die möglichst von einerlei Größe genommen werden; erlauben dies aber die Umstände nicht, so müssen die Steine in kleine Vierecke von eingeschlagenen Pfählen, von 36 Quadratfuß groß, eingezwängt und durch diese fest gehalten werden.

Stau-Dämme an Wasserbehältern und in den Festungsgräben sind gewöhnlich ganz aus Steinen mit

Wassermörtel aufgemauert, und müssen wegen des Unterspühlens auf einem Pfahlroste stehen, der ringsum mit Spundpfählen umschlossen ist. Ihre Stärke ist gewöhnlich der Tiefe des oberhalb stehenden Wassers gleich, auch wohl $1\frac{1}{2}$ Mal derselben, obgleich theoretische Untersuchungen beweisen, daß die erstere unter allen Umständen hinreichend ist. In den Wassergräben der Festungen heißen sie Bären (Batardeaux, Wehre) und sind oben mit einem dachförmigen Rücken versehen, auf dem sich eiserne Spitzen befinden, um das Herüberkriechen zu hindern, oder es stehet zu gleichem Behuf ein runder, thurmähnlicher Aufsatz auf der Mitte des Rückens, und ein mit Schußspalten versehener, gewölbter Gang über dem Graben. Wenn die größere Wassertiefe eine bedeutende Stärke des Bären erfodert und derselbe vor der Mitte der Curtine liegt, findet sich in einigen Festungen bisweilen ein doppelter Gang unter und über dem Wasser, von denen der obere zur Vertheidigung nach beiden Seiten Schußspalten hat, der untere aber blos zur Verbindung mit der Contrescarpe dient, wenn jener durch das feindliche Feuer zerstört wird. Öfterer ist auch der starke Bär unten massiv gemauert, und nur oben mit einer Vertheidigungsgallerie versehen. Eine Abzugschleuse, d. h. eine einfache Schußfalle, um das hinter dem Bären stehende Wasser abzulassen, findet sich allezeit in demselben in der Mitte, wenn er mit einer Galerie versehen ist, oder nahe an der Futtermauer des Hauptwalles, um vom Feinde ungehindert, die Schußfalle öffnen und schließen zu können. Über die Lage der Bären in den Wassergräben der Festungen sind die Meinungen der Kriegsbaumeister getheilt; einige geben ihnen ihre Stelle vor der Bollwerksspitze, andere vor der Curtine, besonders wenn die Festung keine Reveline im Graben, sondern jenseits desselben große Lünetten hat. Ihre Zahl, oder welches ebenso viel ist, ihre Entfernung von einander wird in unebenem Terrain, ebenso, wie ihre Höhe durch das Fallen der Grabensohle bedingt, damit das Wasser am obern Bären noch 6 Fuß Tiefe behält und der durch die Verdunstung entstehende Verlust durch den Zufluß des Wassers ersetzt wird.

Auch an größern Fluß- und Seedeichen werden Abzugschleusen nothwendig, um den Niederschlag, das Regen- und Schneewasser, abfließen zu lassen, das Eindringen des äußeren Wassers aber zu verhindern. Sie bekommen gewöhnlich doppelte Schleusenthore, deren vorderes am äußeren Fuße des Deiches, das hintere aber an der Kappe desselben sich befindet. Der durch die Schleuse ausmündende Ableitungskanal wird durch die niedrigste Gegend, doch niemals der Länge nach nahe hinter dem Deiche geführt, weil er hier bei hohen Fluthen zu Beschädigung und Einsturz des letzteren Gelegenheit geben könnte. Das Querprofil des Kanales und die Öffnung der Schleuse werden (wenn nicht andere Umstände dabei in Betracht kommen müssen) durch die Menge des abzuleitenden Binnenwassers bestimmt; die bekannten Größen sind dabei: die Größe des abzuwässernden Landes a mit der Menge des darauf fallenden Niederschlages, die mittlere Höhe des abzuführenden Binnenwassers über der mittleren Höhe des großen Stromes oder des Meeres b; die Länge des äußeren Kanales unter der Schleuse c; aus diesen Größen kann dann die Schleusenöffnung x leicht gefunden werden. Die Mündung des Kanales muß zugleich eine solche Lage bekommen, daß die Seewinde nicht unmittelbar darauf stehen; wäre dieses aus besondern Local-Ursachen nicht zu vermeiden, muß der äußere Kanal durch Seitendämme (Kaideiche) dagegen geschützt werden.

Obgleich das über einen Deich laufende Wasser der Dauer desselben höchst nachtheilig ist und unfehlbar seine gänzliche Zerstörung herbei führt, erscheinen dergleichen Nebenfälle bei den in seichten Flüssen angebrachten Standeichen oft als nothwendig, um andere kostbarere Vorrichtungen durch Abzugschleusen ꝛc. zu sparen. Man sieht von selbst, daß die Wirkung des überfließenden Wasserstromes durch seine Geschwindigkeit, d. h. durch seine Höhe über der Kappe des Staudammes $BD = a$, Fig. 4., bedingt wird, die sich noch mehr beschleunigt, während das Wasser an der schrägen Fläche BC herabfließt. Ist nun g die beschleunigende Kraft der Schwere, S das Profil des Stromes, für die Geschwindigkeit $= 1$, BT eine Tangente der kummen Linie, und der zugehörige Winkel, welchen dieselbe mit der Horizontalen AT macht $= \alpha$, so wird die beschleunigende Kraft $= Sg. \text{Sin.}\, \alpha$. Soll nun der Überfall eine Lage bekommen, bei der er in allen Punkten gleichförmig angegriffen und das Wasser nach und nach zu dem wagerechten Stande geführt wird, in dem es ruhig fortfließt, so setze man $Bp = x$, $pm = y$, $Bm = u$, und es ist der Querschnitt in jedem andern Punkte $\frac{S}{\sqrt{a + x}}$ da er sich wie die Geschwindigkeit, oder $\sqrt{(a + x)}$ verhält. Es ist demnach der Druck auf die Fläche des Deiches $= \frac{gS}{\sqrt{(a+x)}} \cdot \frac{dy}{du}$, deren letztere Größe $\frac{dy}{du}$ ist der Sin. des Neigungswinkels der krummen Linie in jedem Punkte derselben, und das Verhältniß $\sqrt{(a+x)} : dy$ muß man als stetig betrachten. Weil jedoch die Abdachung eine bestimmte Grenze hat, welche durch die Local-Beschaffenheit und die Kosten bedingt wird, und die man oben am Damme auf 6 : 1, unten am Fuße aber 15 : 1 setzen kann, so sind $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{15}$ die Sinusse; 0,985 und 0,99809 die entsprechenden Cosinusse, welche die Stärke der Abdachung angeben. Die zunehmende Stärke wird dadurch $0{,}99809 - 0{,}985 = 0{,}01309$ und die wachsende Geschwindigkeit $\sqrt{BA} = \sqrt{b}$; der Cosin. oder die horizontale Anlage der Abdachung für jede andere Höhe

$$Bp = x \text{ ist } = 0{,}985 + 0{,}0130 \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{b}}, \text{ denn}$$

$$\sqrt{b} : \sqrt{x} :: 0{,}01309 : 0{,}01309 . \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{b}} = 0{,}013 . \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{b}}.$$

Der Sinus, oder die senkrechte Höhe ergibt sich für jedes Stück der krummen Linie $= 1$ aus den gewöhnlichen Tafeln. Wird demnach die Grundlinie AC in gleiche Theile von 2—4 Fuß getheilt, und jeder derselben mit dem Cosin. vermehrt, so ergiebt sich die zugehörige Hori-

zontale, und mit dem Sinus die Höhe, die Summe der erstern Produkte aber gibt die ganze Grundlinie für Rasendämme. Bei steinernen, die man allezeit anwenden sollte, hat Bossut folgende leichte Construction der krummen Linie angegeben, man trage $2\frac{1}{2}$ Höhen des Überfalles AB nach C und ziehe die Linie BC; hierauf beschreibe man aus A den Bogen BF, und errichte auf der halben Sehne FC und auf der Horizontale AC die senkrechten Linien GH und CH, die sich in H schneiden, wodurch der Punkt bestimmt ist, aus dem man den untern Theil FC der Curve BFC ziehen kann.

Die gewöhnlichen Wehre und Überfälle bei Mühlen und andern Wassergebäuden sind nur von Holz (Fig. 5.) auf ihrer abschüssigen Oberfläche AB mit Bohlen belegt, so daß der Strom mit seiner vollen Kraft auf die Bodenfläche DC stößt, die deshalb gewöhnlich mit Steinen gepflastert wird. Es trägt hier sehr zur Festigkeit derselben bei, daß der in einem parabolischen Bogen überhin gehende Hauptstral des Wassers den untern Holm der Pfähle B nicht berühre, sondern außerhalb des Profils liege.

Es ist hier eine besondere Art Fangdämme nicht unerwähnt zu lassen, die von einem höheren russischen Offizier der Wasser- und Straßenbau-Ingenieure vorgeschlagen worden sind, um bei dem Bau des Tunnel-Gewölbes unter der Themse in London, die im Grunde des Flusses befindlichen Löcher oder Kolke einzuschließen und durch Erde oder Thon, auf dieselbe $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß hoch geschütteten Betonmörtel und auf denselben geworfene Steine zu verstopfen. Sie bestehen in einer Art durchsichtiger Kasten mit dergleichen Boden, aus horizontal über einander geschränkten Rundhölzern, in dem ein mit ihm verbundener zweiter Kasten aus unten zugespitzten Spundpfählen stehet, der um etwas größer ist, als die im Grunde des Flusses entstandene Öffnung und zwischen dem und der eben erwähnten äußeren Umschließung ein Raum von 7 — 10 Fuß Breite bleibt, um durch in denselben geworfene große Steine die ganze Vorrichtung auf den Grund des Flusses sinken zu machen, woselbst sogleich die Spundpfähle des innern Kastens mit Bleischlägeln in den Grund getrieben werden und das Auffüllen der Erde beginnt. Sobald auf diese Weise die im Grunde des Flusses entstandene Öffnung gleichsam hermetisch verschlossen ist, kann das Wasser aus dem gewölbten Gange herausgeschöpft und die Arbeit fortgesetzt werden.

Sollen Überschwemmungen flacher Gegenden zum Kriegsgebrauch hervorgebracht, oder Coupüren durch größere Flußärme gelegt werden, um die Schiffbarkeit des andern Armes zu befördern, sind Kluftdämme aus Faschinen und Erde dazu nöthig, wenn nicht vielleicht seichtes und stilles Wasser die Arbeit begünstigt, daß man Pfähle quer über den zu verschließenden Arm schlagen und durch dazwischen geflochtenen Strauch die Anlagerung durch Schlamm und Sand befördern kann, ehe man zur gänzlichen Verschließung dieses Armes schreitet. Es ist jedoch dabei vorausgesetzt, daß ein fester Kiesboden vorhanden ist; in lockerem Schlammboden oder losem Sande wird das Wasser sehr bald die Pfähle unterwaschen und im Grunde Kolke bilden, die den gänzlichen Umsturz des Dammes verursachen. Im Tiefsten des Flusses die Verdämmung anzufangen, wie Bossut will (Recherches sur la Construction la plus avantageuse des digues. 4. Paris 1764), und damit gegen die Untiefen fortzusetzen, dürfte wohl nur selten mit Erfolg ausführbar seyn. Der sehr praktische Müller, der mehre dahin gehörende Arbeiten an der Warthe und Netze ausführen half, räth in größern Flüssen von 30 Ruthen Breite und 12 Fuß Tiefe einen Ort auszusuchen, wo sich ein fester Kiesgrund findet, und hier 80′ hinter einander 2 Pfähle in der Mitte des Flusses, vier aber auf den Ufern einzuschlagen, daß je 2 mit jenen beiden einen Winkel von 170 Graden bilden. Hinter ihnen mit 16 und 12′ Abstand kommen 4 andere Pfähle, um die Stärke der beiden Faschinendämme zu bezeichnen, deren Zwischenraum mit reiner Erde ausgefüllt wird. Da die Faschinendämme 15 Fuß hoch werden müssen, und man eine Faschine, aus Weidenstrauch 1 Fuß dick, 8 — 12 F. lang zweimal mit Weiden gebunden, mit der darauf geschütteten Erde nur zu 3 Würfelfuß anschlagen kann, rechnet man 1000 Schock Faschinen, wozu noch 3000 Schock Piquetpfähle, aus Tannen- oder Fichtenholz 3 — 4 F. lang und eiförmig 2 Zoll dick gespalten, 144000 F. Würste nöthig sind, die aus den schwächsten Weidenästen 6 Zoll stark von willkürlicher Länge (30 — 60′) und von Fuß zu Fuß gebunden werden. Wenn die meisten Materialien, und die zwischen die Faschinendämme zu schüttende Erde angefahren (hier $360 . 64 . 15 = 345600$ Wfß. oder 34560 zweispännige Karren) und die zu steilen Ufer mit vierfacher Böschung abgestochen sind, werden die Faschinendämme von beiden Ufern zugleich angefangen, so daß die erste Faschinenlage unter einem Winkel von 45° gegen den Strom zu liegen kommt. Diese Lage wird möglichst geebnet, von Fuß zu Fuß, der Breite nach, mit den fest gepflöckten Würsten belegt und mit ½ Fuß Thon oder guter Erde beschüttet. Die zweite und alle folgenden Faschinenlagen bekommen eine mehr stromrechte Richtung, indem man zugleich so weit im Flusse vorrückt, als es nur die Heftigkeit des Wasserzuges erlaubt. Gegen die Mitte des Flusses zu dürfen die Pfähle, welche durch die Faschinen geschlagen werden, um einige Zoll hindurch gehen, damit sie sich nicht auf den Grund stützen und das Wasser unter den Faschinen hindurch gehen lassen. So wie die Faschinendämme nach und nach weiter vorrücken, wird auch angefangen, die Erde von oberwärts, gegen den Strom her, zwischen sie einzuschütten, weil sie ohnedies anfangs von letzteren abwärts gegen den unteren Damm geführt wird. Je näher nun die Dämme von beiden Seiten einander kommen, desto unruhiger wird das sich erhebende Wasser, und drückt den obersten Damm in eine beinahe gerade Linie, indem es zugleich die eingeschüttete Erde mit sich fortreißt. Man muß deshalb die völlige Schließung des Dammes mit dem größten Eifer betreiben. Es werden deshalb zuletzt, wenn die Spitzen der Faschinen einander berühren, große Steine auf sie eingeworfen, um sie zum Sinken zu bringen, und die zu beiden Seiten bereit gehaltenen Erdhaufen zu gleicher Zeit gegen

einander in die Öffnung gestürzt, um so den Damm zu vollenden. Es ist vortheilhaft, für diese Arbeit eine Zeit zu wählen, wo sie nicht nur durch niedriges Wasser begünstigt wird, und wo es zugleich heller Mondschein möglich macht, auch des Nachts ununterbrochen fortzuarbeiten. Nachlässigkeit und Versäumniß würden hier ohne Zweifel die schlimmsten Folgen haben und Arbeit und Kosten verloren machen.

Hat man die Absicht, eine Verschanzung durch eine künstliche Überschwemmung zu decken, wenn die niedrige Lage und ein naher Fluß Gelegenheit dazu gibt, ist 1) die Beschaffenheit der Gegend zu untersuchen, ob sie sich zu der vorgesetzten Absicht eignet. 2) Im bejahenden Falle sind die erfoderlichen Anstalten zu treffen, um a) sowol das vorhandene Wasser durch Dämme anzustauen, als b) das überflüssige Wasser abzuleiten, und c) die Anstalten selbst gegen den feindlichen Angriff zu schützen.

Clairac und seine Nachfolger haben die Anlegung einer Überschwemmung als eine eben so nützliche als leichte Sache empfohlen, um als Annäherungshinderniß zu dienen, die Flügel eines Lagers, einen Posten u. d. gl. zu decken. Es scheint nach ihnen, als bedürfe es für diesen Zweck blos einiger, quer über ein Thal oder eine Niederung gezogener Dämme, um eine Anstauung von 5 bis 6 Fuß zu bilden; allein wenn das Thal einen nur einigermaßen bedeutenden Fall hat, (1 bis 4 Zoll auf die Ruthe) so können die Entfernungen der Dämme von einander nicht größer, als 300, 150 oder 75 Schritt seyn, welches eine übermäßige, vor dem Feinde nicht zu beendigende Arbeit seyn würde, auf 1000 Schritt 15 Dämme zu erbauen! Man muß sich daher mit den Überschwemmungen auf flache Niederungen beschränken, deren Gewässer häufig einen etwas höheren Rand haben und mit geringerer Geschwindigkeit fließen, wo daher ein, höchstens zwei Dämme hinreichen, eine ziemliche Strecke unter Wasser zu setzen. Weil im Felde von eigentlichen Nivelliren nicht die Rede seyn kann, läßt sich nach dem Grundsatze, „daß die Größe und der Fall eines Flusses, mit seiner Entfernung vom Meere und mit der Beschaffenheit seines Grundes in genauem Verhältniß stehet," eine ungefähre Bestimmung des Gefälles annehmen:

Ist der Grund Kieselsteine, auf 100 Fuß 1½ — 3 Fuß.
„ „ „ Kies „ 100 „ ¾ — 1 „
Ist der Grund grober Sand und kleine Steine, „ 100 „ ½ Fuß.
Ist der Grund feiner, ausgewaschener Sand, „ 100 „ ¼ „
Ist der Grund feiner Sand mit Moorerde, „ 100 „ $\frac{1}{10}$ „
Ist der Grund Moorerde und Schlamm, „ 100 „ $\frac{1}{12}$ „

Es bedarf jedoch wol kaum der Bemerkung, daß bei diesen Bestimmungen viel und große Anomalien statt finden, auf die man nothwendig Rücksicht nehmen muß.

Erfodert nun das Gefälle des Flusses z. B. eine 12 Fuß hohe Aufstauung an dem Damme, muß man diese 15 Fuß hoch machen, damit er überall 3 Fuß über das Wasser empor stehet, und weder so leicht von dem feindlichen Kanonenfeuer abgekämmt, noch auch von dem zufällig anwachsenden Wasser übersteigen werden kann. Die Breite der Kappe des Dammes ist allezeit seiner Höhe gleich; die Anlage aber richtet sich nach der Beschaffenheit des Erdbodens, so daß bei 12 Fuß Höhe die Böschung in guter Erde vorn 12′, hinten 18′
in lockerem Boden „ 24′, „ 18′
in feinem Sande „ 36′, „ 18′ ist.
Die ganze untere Anlage ist demnach 42, oder 54 oder 56 Fuß. In dieser Breite wird der Grund des Dammes von Bäumen und Gestrüppe gereinigt und die vorhandenen Löcher und weichen Stellen mit grobem Kies (Grand) ausgefüllt, um alsdann die Anschüttung des Dammes selbst beginnen zu können. Nun beträgt der Querschnitt des letztern 324′ Q., sein Inhalt 194400 Würfelfuß,
oder 396′ „ „ „ 237600 „
oder 468′ „ „ „ 280800 „
vorausgesetzt, daß die ganze Länge des Dammes 600 Fuß ist. Diese Erde wird mit 100 Wagen in 2 Ablösungen an gefahren, so daß im Sommer die ersten 100 von 2 Uhr bis 7 Uhr früh, die zweiten bis Mittags, die ersten wieder bis 5 Uhr Nachmittags und die letzten bis 10 Uhr fahren, und folglich 200 Wagen 10000 Fuhren, zu 10 Würfelfuß bringen. Der Damm wird demnach im ersten Falle in 2 Tagen, im zweiten in 3 und im dritten in 4 Tagen recht gut beendigt seyn können, wenn man 300 Auflader und 100 Mann zu Verbreitung und Vergleichung der abgeladenen Erde in Anschlag bringt. Wenn man mit dem Damme zu beiden Seiten bis an den Fluß kommt, wird ihm eine doppelte Breite und Höhe gegeben, daß ein hoher Erdhügel entsteht, um diesen auf einmal in den Fluß werfen und denselben dadurch verschließen zu können. Es ist vortheilhaft, groben Kies mit Erde vermischt in das Wasser zu werfen, weil jener nicht so leicht von dem Strome fortgeführt wird und die Erde zusammendrücken hilft. Zu diesem Zweck ist es auch vortheilhaft, die Wagen mit der Erde auf dem schon angeschütteten Damme hin und her fahren zu lassen, weil die Pferde die Erde noch fester treten, als es durch Handrammen zu bewirken möglich ist. Strauch oder Faschinen zu dem Damme anzuwenden, hat den Nachtheil, keine vollkommene Dichtigkeit hervorzubringen, und daher zu dem Durchdringen des Wassers und endlichen Unterwaschen des Dammes Gelegenheit zu geben.

Um nach hervorgebrachter Überschwemmung das überflüssige Wasser ablaufen zu lassen, wird auf dem etwa 6 Fuß hohen Damme diesseits des angestaueten Flusses und ziemlich nahe an dem Niederungsrande, ein doppelt so langes Stück als das Flußbette breit ist, durch 4 Pfähle bezeichnet und dicht mit gut angepflöckten Faschinen belegt, nachdem etwa 1 Fuß hoch Thon oder fette Erde aufgebracht worden. Auf diese erste Lage Faschinen, deren Spitzen abwärts im Strome, die stärkern Enden aber gegen denselben gerichtet und von Fuß zu Fuß mit 6 Zoll dicken Würsten quer herüber benagelt sind, kommt eine zweite ähnliche, die jedoch die vorige schräg durchkreuzt, nachdem die vorhergehende in der Höhe der Würste mit Erde bedeckt worden u. s. f., bis man die gehörige Höhe des Überfalles erreicht hat, wo

kein Thon mehr aufgebracht, sondern eine sehr fest angepflöckte Lage Würste gelegt, und zuletzt ein 6 Fuß breiter Rand von Strauch und Würsten an den Überfall gemacht wird. Auf der Thalseite muß der Fuß des Dammes da, wo das überfließende Wasser herabstürzt, durch ein gut angepflöcktes Fluthbett von Strauch und Würsten geschützt werden, damit hier das Wasser keinen Kolk ausspülen und den Fuß des Dammes untergraben kann. Das Wasser hingegen ohne einen, hier beschriebenen Überfall um beide Enden des Dammes herum, abfließen zu lassen, ist unzulässig, und würde ohne Zweifel den baldigen Umsturz des Dammes herbeiführen.

Sollte nach Verhältniß der Größe des verdämmten Flusses, der Breite der Niederung und ihres Gefälles nach einiger Zeit von mindestens 8 Tagen die Überschwemmung keine genugsame Höhe bekommen, so läßt sich leicht beurtheilen, ob man seinen Entzweck nicht durch Verstärkung und Erhöhung des Dammes erreichen könne. Es ist besser, zu dieser Arbeit zu schreiten, als die Anlage eines neuen Dammes zu unternehmen, dessen gehörige Bedeckung mehr Mühe und Arbeit verursacht, als die Vergrößerung des schon vorhandenen Dammes. Gleichzeitig oberhalb des letztern in den Erdboden gemachte Einschnitte und Gräben von 4 Fuß Tiefe erhöhen die Unzugänglichkeit der Überschwemmung, weil sie das Durchwaten verhindern. Sie sollen daher nie zu machen unterlassen werden.

Wenn sich in engen Gebirgsthälern oberhalb der Überschwemmung Karpfen- oder Mühlteiche befinden, können sie zu schnellerer Bewirkung der erfoderlichen Wasserhöhe nach und nach abgelassen werden. Man erlangt dadurch zugleich eine größere Sicherheit des Dammes, dessen Sprengung durch plötzliches Ablassen jener Teiche, nachdem die Überschwemmung ihre größte Höhe erreicht hat, leicht vom Feinde verursacht werden könnte. Andere, rein militärische Vorkehrungen zum Schutz des Dammes gegen feindliche Unternehmungen, gehören nicht hieher und sind im Artikel Überschwemmung zu suchen.

Während aber die Fluß- und Seedämme die hinter ihnen liegenden Ländereien schützen, sind sie selbst den wüthenden Anfällen des furchtbaren Elementes ausgesetzt, denen oft des Menschen Werk nicht Widerstand genug zu leisten vermag, sondern im fruchtlosen Kampfe erliegt. War auch der Deich anfangs richtig und gut angelegt, trocknet er doch im Laufe der Zeit ein, und wird an sich schwächer und niedriger, folglich dem so gefährlichen Übersteigen des Wassers oder dem Überschlagen der Wellen ausgesetzt. Das zu Erhaltung der Deiche so nützliche Vorland wird nach und nach schmäler, oder verschwindet ganz, so daß nunmehr der unmittelbare Angriff der hohen Fluthen auf die Deichfläche selbst erfolgt. Bei Flußdeichen, die häufig kein Vorland haben, fehlt es gewöhnlich an einer hinreichenden Beachtung der Beschaffenheit derselben, besonders wenn einige Zeit kein sehr hohes Wasser gewesen ist, wodurch die Bewohner der Niederungen, und leider! auch die Behörden, die ihnen drohende Gefahr aus dem Auge verlieren, bis sie durch das hereinbrechende Unglück zu spät daran gemahnt werden. Selbst bei hinreichender Höhe und Stärke werden die Dämme durch einen starken Eisgang oft so sehr beschädigt, daß sie bei entstehenden Eisschützungen den Druck des bis an die Kappe steigenden Wassers nicht auszuhalten vermögen, abgesehen von den zufälligen, durch die Anwohner und ihr Vieh verursachten Beschädigungen der Deichflächen und durch das Überfahren mit Wagen entstandenen Vertiefungen an den Stellen, wo Fähren über den Fluß gehen. Die Erfahrung lehrt, daß dergleichen Einschnitte in dem Kamme des Deiches gar nicht, oder wenigstens nicht mit gehörigem Fleiß zugemacht werden, und dann unfehlbar einen Durchbruch herbeiführen. Ähnlichen Nachtheil bringen die Löcher der Mäuse und Maulwürfe, zu dicht am Fuße des Deiches hin gehende Fahrwege, näher als 3 Ruthen an denselben laufende Gräben, und durch frühere Überschwemmungen entstandene Wassertümpel (Kolke), auf der Stromseite befindliche Zäune und Stakete, auf dem Damme stehende Bäume und Sträucher, weil sie, vom Sturme gerüttelt, mit ihren Wurzeln die Erde locker machen und durch das faulende, abgefallene Laub den Rasen ersticken; endlich die wuchernden Unkräuter, Ampfer, Beifuß, Bilsenkraut, Chamomillen, Distel, Fünffingerkraut, Hauhechel, Hundeblume, Kreuzkraut, Platerbse, Ranunkel, Scharte, taube Gerste, Wegerich rc. Die Bäume müssen deshalb im Herbst, die Kräuter aber zu Anfang des Sommers ausgerottet werden, ehe sie reifen Samen haben. Nur auf den Dämmen stehender Gewässer, der Fischweiher, Mühlteiche u. dergl. sind Bäume unschädlich; auch können auf den äußern Bermen und auf dem Vorlande der Flußdämme Weiden- und Ellernsträucher nützlich seyn, um den Eisstoß von der äußern Abdachung abzuweisen und die Beschädigung derselben durch die Eisschollen zu verhindern.

Entstehen dennoch bei ungewöhnlich hohen Fluthen nach einem langwierigen harten Winter Beschädigungen an den Dämmen, müssen sie, wenn es irgend Zeit und Umstände erlauben, sogleich wieder hergestellt werden. Es ist deshalb vortheilhaft, ja nothwendig, innerhalb des Dammes einen freien Weg zu lassen, und die Höfe und Dörfer nicht zu nahe an die Böschung bauen zu lassen, damit man überall mit Wagen hinkommen und die erfoderliche Erde zu Verstärkung des Dammes anfahren kann. Die geringsten Beschädigungen sind einzelne Stellen an der innern Abdachung, wo das Wasser von außen herein durchgepreßt wird und klar herabfließt. Man muß hier entgegendämmen, so daß die aufgebrachte Erde den beweglichen und durch das eingedrungene Wasser flüssig gewordenen Sand aufhält, und die kleinen Öffnungen sich nicht zu einem förmlichen Loche erweitern. Wäre dieses hingegen schon geschehen, wird ein kegelförmiger hölzerner Zapfen, dreimal so dick als die Weite des Loches, eingetrieben, ein Bret über denselben gelegt, und mit darauf geschütteter Erde und Steinen beschwert, damit der Zapfen nicht durch den Druck des Wassers herausgetrieben werden kann. Sollte dieses Mittel nicht ausreichen, muß man auf der äußern Abdachung ein hinreichend großes Stück Segel- oder Wachstuch, an 2 starke

Stangen oder Hebebäume befestigt, bis vor die Öffnung hinabdringen, und hält dasselbe durch darauf geworfenen Mist und Steine fest, um Zeit zu gewinnen, daß man an der innern Seite des Deiches den Ausfluß des Wassers durch Mist und Plackerde völlig wasserdicht verstopfen kann.

Richtet sich in einer concaven Krümmung des Flusses der Eisstoß mit seiner ganzen Heftigkeit gegen die Außenfläche des Dammes, müssen 3 bis 4 Zoll starke Bohlen, durch unterhalb angenagelte Querriegel verbunden, oder zusammen verbundene Faschinen auf diese Stelle gelegt werden, um den Stoß der Eisschollen aufzunehmen und unschädlich zu machen.

Wenn sich innerhalb des Deiches und unweit seines Fußes ein großer Kolk oder Sumpfloch befindet, entsteht nicht selten dadurch ein Abschieben der innern Böschung in die Brake hinein, indem sie sich von dem Körper des Dammes lostrennt. Um letzteres zu verhindern, werden einige Reihen Spundpfähle vor die innere Bank geschlagen und ihnen, durch mit Holmen verbundene, stärkere Langpfähle eine größere Festigkeit gegeben, damit man unter dem Schutze derselben die innere Böschung wieder aufführen und feststampfen kann.

Steiget das Wasser an dem Damme so hoch, daß es anfängt, oben überzuspülen, ist auch die größte Gefahr eines Durchbruches vorhanden, der eine gewöhnliche Folge jeder Kamm- oder Kappenstürzung ist. Dieses zu verhindern, müssen auf die mit der Sturmglocke oder durch Kanonenschüsse gegebenen Zeichen alle Kräfte aufgeboten werden, den Damm an den etwa niedrigeren Stellen so viel zu erhöhen, als nöthig ist; es werden zu dem Ende auf den beiden Abdachungen doppelte Pfahlreihen eingeschlagen, starke Bohlen zwischen sie eingetrieben, deren untere Kante etwas zugeschärft ist, damit sie in den Erdboden dringen und der Raum zwischen ihnen mit Mist und Erde ausgestampft werden kann, daß kein Wasser mehr hindurch kommt. Ist jedoch die zu erhöhende Deichstrecke zu lang und erfolgt das Anwachsen des Wassers zu schnell, wird auch der Dammbruch wol kaum zu vermeiden seyn und es bleibt den Anwohnern der Niederungen nichts übrig, als sich mit ihrer Habe zu retten, so schnell sie können. Es wird daher in den dergleichen Unfällen ausgesetzten Orten gewöhnlich schon im Voraus darauf Bedacht genommen; es finden sich in ruhiger Zeit gemachte Anstalten, das Vieh in das obere Stockwerk der festeren Wohngebäude zu bringen, und sich, nachdem unten das Feuer schnell ausgelöscht worden, mit ihren Familien selbst dahin zurückzuziehen. Weil es dabei häufig an einem größern Fahrzeuge fehlt, das zur Rettung der in Lebensgefahr gekommenen Familien dienen könnte, sollte in allen Dörfern, die bei dem Aufgehen des Eises auf einem nahen großen Strome der Wassernoth ausgesetzt sind, ein solches auf Gemeindekosten erbaut und gegen Eintreten der gefährlichen Periode in guten, wasserdichten Stand gesetzt werden. In Obersachsen an der Elbe bestand in dieser Hinsicht eine nützliche Einrichtung, daß von der böhmischen Grenze an längs des Flusses in einer Entfernung von 2—3 Stunden Kanonen aufgestellt waren, deren Schüsse den Aufbruch des Eises und die nahende Gefahr verkündeten, damit die Bewohner der untern Gegenden Zeit hatten, Vorkehrungen zu ihrer Sicherheit zu treffen.

Weil die in den eingedeichten Flüssen sich öfters vor den Brücken oder in andern Stromengen bildenden Eisschütze (s. den Art.) den Abfluß des Wassers hemmen und das Übersteigen der Dämme verursachen, würde es vortheilhaft sein, die Entstehung derselben zu hindern. Allein die bis jetzt deshalb gemachten Versuche mit Kanonen und Mörsern haben sich durchgehends fruchtlos erwiesen. Schwimmende Sprengkisten mit 200—300 Pfund Pulver geladen, die man, mit einem guten Zünder versehen, von einem vor Anker liegenden Fahrzeuge mit dem Strome unter den Eisschutz treiben läßt, damit sie durch ihre Explosion das übereinander aufgeschobene Eis locker machen und die Wirkung des Stromes unterstützen, scheinen das einzige Mittel zu seyn, von dem sich einiger Erfolg erwarten läßt, wenn es besonders nicht zu spät angewendet wird.

Die in den Dämmen befindlichen Siehlen, Schleusen und Überfälle erfodern eine besondere Aufsicht, weil sie leicht zu einem Durchbruche Gelegenheit geben können. Sobald man daher bei sehr hohem Wasser neben oder unter ihnen hindurchfließendes Wasser bemerkt, muß der Schleusenkanal eiligst durch eingeworfene Erde und Faschinen verdämmt und dadurch der Wasserstoß von ihnen abgeleitet werden.

An den Seedeichen ist die Gefahr bei heftigen Sturmfluthen, weil sie gewöhnlich unerwarteter kommt, größer und dringender. Ein guter Rasendeich von gehöriger Höhe, mit einem hinreichenden Vorlande von 100 und mehr Ruthen gewährt die meiste, wenn auch nicht unbedingte Sicherheit gegen die Gewalt der anlaufenden Wellen, wenn die Wasserhöhe 13 bis 15 Fuß über die gewöhnliche Fluth steigt. Sobald jedoch das Vorland verloren geht und der Damm selbst von der täglichen Fluth bespült wird, kann der Fuß desselben, so weit das Seewasser hinauf reicht, nicht grün bleiben, sondern muß gegen die Angriffe des Wassers eine künstliche Bedeckung von Stroh, Holz, Strauchwerk (Busch) oder Steinen bekommen. Weil jedoch diese Bedeckungen, die Steine ausgenommen, bei sehr bedeutendem Kostenaufwande, nur geringe Dauer gewähren, ist es fast allezeit vortheilhafter, eine Einlage zu machen, d. h. einen neuen Damm landeinwärts hinter den alten zu legen, damit er völlig und gut bewachsen ist, wenn durch eine zufällige Sturmfluth ein Deichbruch des alten herbeigeführt wird. Übrigens muß man hier beständig gegen hohe Sturmfluthen und durch sie entstandene Beschädigungen der Deichesfläche gerüstet seyn, muß in besonderen Vorrathshäusern gespitzte Pfähle von verschiedener Länge, geschnittene Bohlen, Breter, Faschinen oder Strauch und Stroh nebst dem erfoderlichen Handwerksgeräthe vorräthig haben, und es muß sogleich an Zufüllung der entstandenen Löcher und Herstellung der andern Beschädigungen gearbeitet werden, indem man jene mit Sandsäcken ausfüllt und mit einer Decke von Stroh oder Faschinen bedeckt. Jene besteht aus mehren Lagen über einander gespreitetes Stroh, über die mit 2½ Fuß

Zwischenraum Breter gelegt, welche durch dichte neben ihnen eingetriebenen Pfähle gehalten werden, die an ihrem Kopfe Löcher mit quer hindurch geschobenen hölzernen Nägeln haben. Auf ähnliche Weise wird bei einer Buschdecke der Strauch kreuzweis über einander gelegt, und durch darauf gedeckte, gut angepfählte Faschinen befestigt. Eine solche Bedeckung wird auf solchen Stellen, wo die Wellen über den Deich schlagen, auf beiden Böschungen desselben angebracht, um das Hinwegreißen der Erde und einen völligen Dammbruch zu verhindern. Ist dieser aber wirklich erfolgt, jedoch nicht sehr breit, so geschieht die Herstellung desselben gerade durch die Brake; außerdem, bei hinreichendem Vorlande, vor dem Damme; oder im entgegengesetzten Falle hinter demselben. Die Abhilfe geringerer Schäden findet auf die vorbeschriebene Art, wie bei den Flußdämmen, statt. Sie muß im Sommer möglichst bald geschehen, weil man nie sicher vor neuen Sturmfluthen ist, die leicht den Schaden außerordentlich vergrößern könnten. Nachdem in dieser Absicht das auf der Böschung entstandene Loch von allem Treibzeuge, Sand, Muscheln 2c. gereinigt worden, läßt man die steilen Abhänge desselben schräg und rauh abstechen, dann wird gute Plackerde, bei trocknem Wetter mit Wasser bespritzt, hinein gestampft und das auf diese Weise angefüllte Loch mit frischem Rasen belegt. Wird jedoch der Deich im Winter beschädigt, muß die Herstellung bis zum Frühjahr ausgesetzt bleiben und einstweilen die Ränder der entstandenen Löcher abgestochen und mit Stroh oder Busch bedeckt werden.

Es ist schon vorher erwähnt worden, daß bei den Seedeichen die Erhaltung derselben von der hinreichenden Breite eines festen und grünen Seestrandes abhänge, der dem Deiche als **Vorland** dient. Dieses **Vorland** darf nie unter 100 — 160 Fuß betragen, wenn es die Sicherheit des Deiches vermehren soll, daß die hohen Wellen sich darauf verlaufen und den Fuß des Deiches nicht unmittelbar angreifen. Es ist sogar gerathen, den Abbruch des Strandes nicht über 400 Fuß oder 30 Ruthen dem Deiche sich nähern zu lassen, sobald es möglich ist, ihn mit **mäßigen** Kosten zu verhindern, und in dem Ertrag des Heues und der Viehweide einigen Ersatz zu finden. Rückt hingegen der Abbruch des Strandes weiter vor und bis auf 180 Fuß von dem Deiche, darf man keinen Aufwand scheuen, sich dieses **Vorland** zu erhalten, von dessen Existenz die des Deiches und folglich auch das Bestehen aller innerhalb des letztern vorhandenen Landescultur, aller Gebäude, Mühlen 2c. abhängt. Ist der Deich ohne **Vorland** dem unmittelbaren Andrange der Fluth und dem Stoße der Wellen ausgesetzt, kann er nur durch die kostspieligsten Vorkehrungen und selbst durch diese nicht für die Dauer erhalten werden, wie vielfache Erfahrungen in Holland und überhaupt an der Nordsee lehren. In Westfriesland, wo am Züricher Ort eine vorspringende Deichsecke unweit **Harlingen** noch um 1630 ein breites **Vorland** den Deich schützte, ging dieses nach und nach durch die Seestürme verloren, und man hielt es für nothwendig, den Fuß des Deiches durch drei Reihen vorgeschlagener Pfähle zu schützen, deren erste und dritte 12 — 14 Fuß, die mittlere aber 24 — 28 Fuß lang ist, und 10 Fuß über den Deichesfuß empor stehet. Sie stehen 1 — 2 Fuß hinter einander, und ihre Zwischenräume sind mit Strauch, Ziegelgeuß und obenauf mit Feldsteinen gefüllt. Im Jahr 1730 hatte sich der Wurm in dieses Pfahlwerk gesetzt, und man entschloß sich deshalb 1734, die beiden, etwas über 300 Ruthen betragenden, Schenkel der Ecke hinten durch einen 200 Ruthen langen **Schlafdeich** zu schließen, der 69225 holl. Gulden (37936 Rthlr.) kostete. Denn weil das Pfahlwerk dem alten Deiche zu nahe stand, spritzte das Wasser von den an jenes anschlagenden hohen Wellen darüber hin auf den Deich, den es an beiden Seiten zugleich abspülte, daß bei einer sehr heftigen Sturmfluth nur 3 — 4 Fuß von dem Damme desselben stehen blieben. Wäre jedoch das Pfahlwerk überall wenigstens 16 Ruthen von dem Fuße des Deiches entfernt geblieben, hätten die überschlagenden Wellen den letzteren nicht berühren und beschädigen können.

Nun entsteht die Frage, wenn und unter welchen Umständen das an großen Flüssen oder an dem Meere liegende Land durch Dämme gegen gewöhnliche oder zufällige Überschwemmungen geschützt werden soll? Um so mehr, als bei dem so verheerenden Austreten der Weichsel im J. 1829 sich eine Stimme erhoben hat, die alles Eindeichen dieses Flusses für unnütz, und wegen der nothwendigen Unterhaltungskosten der Dämme den Statskassen nachtheilig erklärte. Bei Gegenden, wie die Danziger Niederung an der Weichsel und Nogat, der Warthabruch 2c., die nur mit schweren Kosten dem Strome abgedrungen, jetzt einen fruchtbaren, reichen Landesstrich bilden, würde es offenbar schwere Versündigung gegen den Stat seyn, sie wieder den alljährlichen Verheerungen der Eisgänge und einer baldigen Versandung Preis zu geben. Wohl aber ist die strengste und genaueste Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit der Dämme und auf ihre Vertheidigungsfähigkeit gegen die zerstörenden Wirkungen des Wassers und des Eises eine unerläßliche Bedingung, welche die Behörden nie unterlassen sollten. Solche Ländereien hingegen, die wegen der beständig wiederkehrenden Überschwemmungen blos als Viehweide benutzt werden können, sind in Hinsicht ihres Ertrages, nachdem sie in Acker verwandelt worden, mit dem gegenwärtigen zu vergleichen, ob nach Abzug der Bedeichungskosten eine hinreichende Vermehrung der Einkünfte zu erwarten sei, um den Dammbau zu unternehmen. Betrifft die Umdeichung ein Stück Marschland am Meeresstrande, so ist vorher zu untersuchen, ob Anschwemmung oder Abbruch vorhanden ist. Im letztern Falle muß der Damm entweder weit genug von dem Strande entfernt seyn, damit er von jenem nicht erreicht werden kann, oder man muß das Ufer selbst **ohne sehr kostbare Mittel** gegen fernern Abbruch zu schützen im Stande seyn; ein Fall, der jedoch nur sehr selten vorkommt. Beträgt nun das einzudeichende Land z. B. 850 Morgen, das jährlich im Durchschnitt für darauf grasendes Vieh 1355½ Rthlr. Nutzung gibt, wovon jedoch das durch die Überschwemmungen verloren gehende abzuziehen, und mit jährlich 55½ Rthlr. zu ver-

anschlagen, daher der reine Gewinn nur auf 1300 Rthlr. zu setzen ist, welche à 4 pro Cent. 32500 Rthlr. für den Werth des unbedeichten Landes geben. Nun sind für den Damm, die Abwässerungsgräben, Wege ꝛc. 30 Morgen, für das nöthige Vorland und Deichsgruben aber 60 Morgen zu berechnen, es bleiben daher wirkliches Ackerland 770 Morgen, die zu 250 Rthlr. als Nominalwerth 192500 Rthlr. geben. Davon sind abzuziehen

69300 Rthlr.	für 1540 Ruthen Damm, à 45 Rthlr.	
2000	⸗	für ein Siehl oder Abzugsschleuse,
1333⅓	⸗	zu Anlegung der Abzuggräben und Fahrwege,
12833⅓	⸗	zu Ausfüllung von Sumpflöchern, Ziehung der Scheidegruben, und Einrichtung der Äcker,
6000	⸗	ad Extraordinaria (Commissionskosten, Vermessung und Vertheilung der Äcker).

Zusammen 91466⅔ Rthlr. Diese von obigen abgezogen, geben 101033⅓ Rthlr. Wird endlich die Summe gegen den Werth der unbedeichten Marsch, 32500 Rthlr., gehalten, bleibt ein reiner Gewinn von 68533 Rthlr. Capital, ohne noch den Nutzen in Anschlag zu bringen, welcher für den Stat aus dem wirklichen Anbau, der Anlage neuer Wohnplätze ꝛc. erwächst; wodurch folglich die Eindeichung eines Landstrichs hinlänglich modifirt wird.

Nächst einer zweckmäßigen Anlage und guten Ausführung der Uferdämme, ist eine stete Aufsicht zu bald möglichster Herstellung der vorfallenden Beschädigungen nöthig, denn ihr ganzer und einziger Werth beruht auf ihrer guten Beschaffenheit und der Möglichkeit, die eingedeichten Ländereien und Wohnplätze gegen hohe Wasserfluthen zu sichern. Bei dieser Aufsicht sind vorzüglich folgende Gegenstände zu untersuchen: 1) ob die Dämme weit genug über die bekannten höchsten Fluthen empor stehen, um nicht überstiegen zu werden; und ob sie die gehörige Kappenbreite für diese Höhe haben; 2) ob ein zweckmäßiges Vorland vorhanden sei, und ob im entgegengesetzten Falle der Damm mit dem Strome parallel liegt, oder bei Krümmungen dem Wasser- und Eisstoß ausgesetzt ist; 3) ob überhaupt das eingedeichte Land höher oder niedriger liegt, als das Vorland. Im letztern Falle kann leicht Grundwasser hinter dem Damme herausquellen, daß sein Fuß bei hohen Fluthen erweicht wird und sich senkt. 4) In dieser Hinsicht ist die Lage und Größe der hinter dem Damme vorhandenen Kolke zu untersuchen, um sie vielleicht auszufüllen, oder mit einer Deichschlosse zu umgeben, damit das darinnen befindliche Wasser nicht übersteigen und herausfließen kann. 5) Ob der Damm eine hinreichende Abdachung nach außen und innen hat, und ob er — unmittelbar am Strome liegend — durch eine gute Bedeckung genugsam gegen Abbruch geschützt sei, der außerdem unfehlbar sein baldiges Verderben herbei führt. 6) Wenn andere Flüsse durch den Damm in den Hauptstrom ausmünden, müssen diese an ihrem Einflusse ebenfalls durch Dämme eingeschlossen seyn, damit sie nicht durch das Zurückstauen Überschwemmungen verursachen. 7) Die etwa vorhandenen Siehle oder Abflußschleusen müssen dauerhaft gebaut und gut mit dem Damme verbunden seyn, damit sie bei dem Anschwellen des Flusses nicht Schaden leiden und einen Deichbruch veranlassen. 8) Daß die Dämme weder durch schädliche Thiere: Biber, Fischottern, Maulwürfe und Wassermäuse, noch auch durch die nächsten Anwohner durch Abweiden der Böschungen, Fahren über dieselben u. s. w. beschädigt werden. 9) Ob die nächsten und zum Beistand der Dämme bei hohen Fluthen bestimmten Anwohner mit den erfoderlichen Geräthschaften und vorräthigen Materialien versehen sind, um sich ohne Verzug nach den nothleidenden Punkten zu begeben und daselbst Hilfe leisten zu können. 10) Ob endlich die bei dem Damme angestellten Aufseher ihre Pflicht gehörig erfüllen, damit das von Zeit zu Zeit angeordnete immer vor dem wiederkehrenden möglichen Bedürfniß neuer Vorkehrungen ausgeführt wird. Man kann hierüber nächst den schon angeführten Werken Tetens Reisen in die Marschländer an der Nordsee. 1788; Courtin, Darstellung der unter Napoleon ausgeführten Wasserbauwerke; Schemerl, Schiffbarmachung der Flüsse; Eytelwein u. a. nachlesen. —

In anderem Sinne heißt Damm 2) das Straßenpflaster, worauf die Wagen fahren, zum Unterschied von dem Bürgersteig auf einer oder beiden Seiten, für die Fußgänger bestimmt, und bisweilen durch die offenen Rinnsteine von jenem abgesondert. 3) Bei Chausseen, die als Grund des Fahrweges aufgeschüttete Erde, welche nachher mit Steinen und Kies beschüttet dadurch eine undurchdringliche Decke bekommen muß, damit sie nicht vom Regen aufgeweicht werden kann (s. Chaussee und Kunststrasse.). 4) In den Salzwerken die von Thon oder Lehm gemachte Vorlage in den Sinkwerken, damit das hinein geleitete Wasser nicht eher abfließt, bis es völlig mit Salz gesättigt durch die Ausflußröhre abgelassen wird. 5) In den Erzgruben eine doppelte Wand von dicht auf einander getriebenen horizontalen Stempeln, mit dazwischen gestampfter fetter Erde oder Thon, um die wilden Wasser von den Arbeitern abzuhalten. 6) Die vordere Wand des Tiegels in dem Schmelzofen, welche das geschmolzene Metall zurückhält, bis es durch das Auge, vermittelst Hineinstoßen des aus Lehm verfertigten Zapfens abgelassen werden kann, wenn es völlig im Fluß ist. 7) Bei der Orgel, die Hölzer, welche den Pfeifenstock tragen. (*v. Hoyer.*)

Dammar s. Dammarputi.

Dammara Rumph. s. Agathis Salisb. und Xylopia L.

Dammaras s. Hottentotten.

DAMMARHARZ, resina Dammara (indisch Harmys Motao - Cochin), Katzenaugenharz, wird in Sincapore gefunden, und kam 1827 über Calcutta nach London. Dieses von dem Dammarputi, welches von Dammara alba Rumph. gesammelt wird, verschiedene Harz kommt von Chloroxylum Dupada Buch. oder Dammara nigr. Rumph. meist in etwas gedrehten Stücken

von ½ bis 2 Drachmen Schwere vor, und ist farbloser und durchsichtiger, als Copal und Mastix. Es wiegt specifisch 1,060, ist im Bruche glänzend, glasig, und gibt ein überaus weißes Pulver, läßt sich im Munde zermalmen, aber nicht erweichen, hat weder Geruch noch Geschmack, schmilzt leicht, und zeigt, auch stark erhitzt, kaum einen merklichen Geruch. Mit starkem Weingeiste befeuchtet, wird seine Oberfläche klebrig. Im absoluten Alkohol ist die Hälfte, im kalten Weingeiste von 80° R. der fünfte, im erhitzten der vierte Theil davon löslich, wovon sich aber nach dem Erkalten wieder ein Theil ausscheidet. Das übrige Harz bleibt in diesen Fällen als ein im Äther und Terpentinöl auflösliches weißes Pulver zurück. Im Terpentinöl und in fetten Ölen löst sich das Dammarharz vollkommen auf, im Äther nur bis auf einen sehr unbedeutenden Theil, der sich wie Weichharz verhält. Die Auflösungen in Weingeist röthen das Lackmuspapier; von einer eigenthümlichen Säure findet sich nichts. Im siedenden concentrirten Essig schmilzt das Harz, ohne sich zu verändern. Mit dreimal so viel rauchender Salpetersäure mäßig erhitzt, ist es spröde, im Terpentinöl nicht, im Weingeist theilweise, im Äther vollkommen löslich. Durch Vitriolöl wird es aufgelöst, ohne daß die jetzt oraleanfarbige Verbindung sich erhitzt, und ist dann in Weingeist auflöslicher, als im Terpentinöl. Beim Vermischen mit destillirtem Wasser scheidet sich das Harz von selbst aus der Auflösung in Weingeist durch Ammonium in weißen Flocken wieder aus. Mit Jöd zusammengerieben, fulminirt es, auch erwärmt, nicht. Flüssiges Ätzammonium läßt es unverändert. Aus dem in Terpentin gelösten und mit Kalilauge gekochten Harze bildet sich, nach verflüchtigtem Öl, eine Harzseife, die im Wasser und Weingeist ganz löslich ist, und aus welcher das Harz durch Metallsalze in Verbindung mit Metalloxyden ausgeschieden wird. Äther in Terpentinöl trennen diese Gemische, indem sie das Harz wieder daraus auflösen. Bei der trockenen Destillation geben 60 Gran Dammarharz 5 Gran wässerige Essigsäure, 45 ätherisches Öl (mit Brandsäure?), 8 Gran einer sublimirten, in Äther, Terpentinöl und Weingeist, aber nicht in Kalilauge löslichen gelblichen Harzmasse. — Dieses Harz gehört zur dritten Gattung derer, welche Unverdorben durch trockene Destillation darstellte. — Im Retortenrückstande bleiben 7 Gran Kohle. J. Brandes fand in 1000 Theilen des Dammarharzes 831 lösliches Harz, 68 Unterharz (Dammarin) und 1 Schleim, mit Spuren von schwefelsaurem Kalk und Essigsäure.

In technischer Hinsicht taugt das Harz (2 in 2½ Terpentinöl durch Schütteln aufgelöst), zu einem vorzüglichen Firniß auf Gemälde, Zeichnungen, Steindruck, Stahldruck ꝛc. Er wird vom Weingeist beim Reinigen nicht leicht angegriffen, aber, noch so trocken und hart, mit Lein- und Terpentinöl wieder erweicht und abgetupft. Dem Nachgelben ist er weit weniger unterworfen, als der Mastixfirniß. — Noch eignet sich dieses Harz sehr gut zum Retouchirfirniß, da es, erwärmt, in jedem Verhältniß von Mohn- und Leinöl, ohne Zusatz von Terpentinöl, klar aufgelöst wird. — Will man Weingeistlack damit anfertigen, so muß dieser stark genug seyn; das Harz wird damit gekocht, die Flüssigkeit abgekühlt, wodurch das Unterharz sich ausscheidet, und hierauf hell abgegossen. Außer Terpentinöl ꝛc. sind auch Fettöle gute Auflösungsmittel des Dammarharzes. — Außerdem gebraucht man es, mit Calapusöl eingeteigt, in Indien, als Schiffspech, und in Siam und Boutam zu Fackeln. — Das unter dem Namen Dammar in Ostindien bekannte Harz von Shorea robusta dient ebenfalls zu Schiffspech; (s. Rud. Brandes im Archiv des nordteutschen Apothekervereins. XXX. 1. und in Schweigger-Seidel's Jahrb. der Chemie und Physik. 1829. 6. S. 242 ꝛc.; F. Lucanus Ebendas. 5. S. 60 ꝛc.; vergl. Dessen Comment. de vernice picturis inducenda. Jenae 1829. 8.; und Erdmann's Journ. für techn. und ökonom. Chemie ꝛc. 1829. V. 4. S. 453 ꝛc. — Biltz in Trommsdorff's neuen Journ. XX. 1. S. 37. (*Th. Schreger.*)

DAMMARIE, Flecken im Bezirk Bar le Duc, des franz. Departement Maas, am Saulx, mit 80 Häusern und 390 Einwohnern, hat einen Hohofen. (*H.*)

DAMMARIN nennt Rud. Brandes den Unterharzantheil des Dammarharzes, s. d. Art. (*Th. Schreger.*)

DAMMARPUTI (Harzstein), Dammara alba Rumph., ein anfangs weiches und klebriges, aber an der Luft fast, wie Copal, erhärtendes Harz, von schmutzig gelber Farbe. Es ist nicht ganz durchsichtig, zerreiblich, läßt sich mit den Zähnen zu Pulver zermalmen, hat weder Geruch, noch Geschmack, und behält, mit rectificirtem Weingeist angefeuchtet, eine trockene Oberfläche. Das mit rectificirtem Weingeist behandelte Dammarputi-Pulver hinterläßt vielen pulverigen Rückstand, dessen unterharziger Mischungstheil sich in Äther auflöst, und einen weichen, aber nicht zähen Rückstand läßt; (vergl. Journ. de chim. med. etc. 1826. p. 469).

Damar oder Dammar nennt man auch einen Kunst-Theer, der aus gepulvertem Kalk, Bambusrinde und dem Harze der Pimelea bereitet wird, und zum Kalfatern der Schiffe dient. (*Th. Schreger.*)

DAMMARTIN, Kantonstadt im Bezirk Meaux des franz. Departement Seine und Marne, mit 340 Häusern und 1918 Einwohnern. Sie liegt auf einer Anhöhe, welche eine schöne Aussicht auf eine weite Ebene gewährt. (*Leonhardi.*)

DAMMBAU begreift alle die theoretischen und technischen Regeln und Vorschriften, welche bei der Anlage und Ausführung, insbesondere der Flußdämme, zu befolgen sind. Auf mathematischen Grundsätzen beruhend, macht er einen wesentlichen Theil der Wasserbaukunst aus. (*v. Hoyer.*)

DAMMBEREITER, ein angestellter Aufseher, welcher über die richtige Befolgung der über die Schonung der Dämme gegebenen Verordnungen wachen und die dagegen handelnden zur Bestrafung anzeigen muß. (*v. Hoyer.*)

DAMMBRET, ein bewegliches Schutzbret in den Kunstgräben der Bergwerke, um den Zufluß des Wassers beliebig vermehren oder verringern zu können. (*v. Hoyer.*)

DAMMBRUCH, das Zerreißen des Dammes durch die Gewalt der Fluthen; auch der Ort, wo diese Zer-

reißung erfolgt. Der dagegen zu treffenden Vorkehrungen ist oben (s. Artikel Damm) erwähnt worden. (*v. Hoyer.*)

DAMME, großherzoglich-oldenburgsches Amt in dem Kreise Vechta, welches bis 1816 von Hanover und Oldenburg gemeinschaftlich besessen wurde. Es liegt an dem fischreichen Dammersee und besteht aus 2 Kirchspielen: 1) Damme, mit 1243 Häusern und 7566 Einw., darin das große Dorf gleichen Namens mit 1 katholischen Kirche, 161 Häusern und 967 Einw., welche 3 Kram-, Vieh- und Pferdemärkte halten; und 2) Neuenkirchen mit 343 Häusern und 2271 Einw., darin das gleichnamige Dorf mit 91 Häusern, 540 Einw. und 2 Kram-, Vieh- und Pferdemärkten. (Weimar. Handb. V. Bd. S. 559.) — In der Gegend von Damme finden sich römische Denkmale; der Ort selbst soll seinen Namen von dem Damme haben, den die Angrivarier gegen die Cherusker angelegt, und wobei Germanicus den Arminius geschlagen hat. (*H.*)

Damme (51° 14′ Br. 24° 23′ L.), Stadt in dem Bezirk Brügge der belgischen Provinz Westflandern, an dem von der Lieve gebildeten gleichnamigen Kanale, welcher sich in das Bassin von Brügge mündet, mit 787 Einwohnern; war sonst eine Festung. (*Leonhardi.*)

DAMMERDE, die äußere, zur Vegetation geschickte Lage unseres Erdkörpers, deren Eigenschaften sich nach Verschiedenheit ihrer Zusammensetzung ändern, je nachdem die Menge der einen oder der andern vorherrschend ist, sie heißt auch Thau- oder Gartenerde. — 2) Die in Bergwerken auf erzhaltigem Gestein liegende Erde, welche vorher hinweggeschafft werden muß, um zu jenem zu gelangen; die obere Erde in Steinbrüchen; der Abraum. — 3) Die zu Anschüttung eines Dammes taugliche und bestimmte Erde. — 4) Bei dem Stück- und Glockengießer diejenige Erde, womit die Formen zu einem festen Stande umdämmt und festgestellt werden. (*v. Hoyer.*)

DAMMERSFELD. Einer der höchsten Punkte des Rhöngebirges, wo nicht der höchste. Die Dammersfelder Kuppe ist 2840,7 pariser Fuß über dem Spiegel des mittelländischen Meeres gelegen. Zu Zeiten der Fürstbischöfe zu Fulda, war dieses wegen seines üppigen Graswuchses berühmte Dammersfeld in Verbindung mit seinem ebenfalls grasreichen und hohen Nachbar, dem Abtsrode, eine sehr einträgliche Domaine, und es bestand daselbst eine bedeutende Schweizerei, welche dem Hofe und fuldaschen Lande von vielem Nutzen war. Es finden sich noch dort die Schweizereigebäude; gegenwärtig wird nur das auf seinem großen kahlen Rücken wachsende Gras als gutes Bergfutter benutzt. (*Schneider.*)

DAMMGRUBE, eine ausgemauerte Grube vor dem Schmelzofen der Stück- und Glockengießereien, tief genug, um die aufrecht stehenden Formen der Geschützröhre aufzunehmen, und so weit, daß sie so viel Formen faßt, als Geschütze auf einmal gegossen werden können. (*v. Hoyer.*)

Damm-Hagen s. Hagen. (Sect. II. Th. I. S. 162.)

DAMMHOLZ, ein Klöpfel von hartem Holz, um den weichen Formleimen an der Geschützform festzuschlagen; auch eine Art von Handramme, die Erde um die Formen festzustampfen. (*v. Hoyer.*)

DAMM-KAVEL, — LOOS oder — PFAND, derjenige Antheil eines Dammes, welcher den durch ihn geschützten Anwohnern zur Unterhaltung anheim fällt. Diese Antheile sind numerirt und durch eingeschlagene Dammpfähle bezeichnet, damit ein genaues Register, die Deichrolle, über sie geführt werden kann. (*v. Hoyer.*)

DAMMLÄUFER oder LOOPER, ein 56 Fuß langes, 12 Fuß breites, 4 Fuß tiefes Fahrzeug, welches auf den holländischen Kanälen längs der Dämme geht. (*v. Hoyer.*)

DAMMLÜCKE heißt die in einen Damm zu dem Ausfluß des Wassers gemachte Öffnung, welche mit Steinen oder Holz eingefaßt, und, als eine einfache Schleuse, durch ein Schutzbret verschlossen, den Namen eines Siehles führt. — Auch die als Folge eines Dammbruches vorhandene Öffnung. (*v. Hoyer.*)

DAMM-MEISTER, der über den Bau, zur Leitung desselben, gesetzte Oberaufseher, der auch die Aufsicht über den Zustand und die Unterhaltung desselben führt. Die in Hinsicht der letztern in dem Lande gegebenen Gesetze und Vorschriften heißen die Dammordnung, welche zugleich die Bestimmung enthält, wie die Anwohner (Dammpflichtige) in Hinsicht der dazu erfoderlichen Kosten heranzuziehen sind. (*v. Hoyer.*)

DAMMPFÄHLE oder DEICHSTÖCKE bezeichnen die Antheile, welche bei einem Damme jedem Anwohner zu dem Bau und der Unterhaltung anheim fallen. — Pfähle, so beim Dammbau, besonders bei den an den Dämmen vorkommenden Beschädigungen gebraucht werden. (*v. Hoyer.*)

DAMMPLANKEN sind 3 bis 4 Zoll dick, 8 bis 10 Zoll breit und 4 Fuß lang, und werden in den Gängen eingeschoben, um das Abrollen des Gesteins zu verhindern. (*v. Hoyer.*)

DAMMPLATTE oder SCHLACKENBLECH, eine Platte von Gußeisen, welche im hohen Ofen auf dem Wallsteine liegt, um auf derselben die Schlacken abzuziehen. (*v. Hoyer.*)

DAMMSCHE SEE, der, in Pommern, wird fast überall zu $\frac{1}{2}$ □M. angegeben, ist etwa 2 Meilen lang und $\frac{1}{2}$ Meile breit. Er erstreckt sich von der Stadt Damm bis zum Ausfluß der Ihna, wo sich auch der große Oderstrom mit ihm vereinigt, um gemeinschaftlich die Damansche zu bilden. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

DAMMSETZER, ein Arbeiter beim Straßenbau, welcher das Pflastersetzen mit Steinen verrichtet und dazu angelernt ist. (*v. Hoyer.*)

Dammstock s. Dammpfahl.

Dammwärter s. Dammmeister.

DAMMWASSER wird dasjenige Wasser genannt, was bei undichten Dämmen durch die Erde seigt, und hinter dem Damme an der Böschung derselben herabfließt. (*v. Hoyer.*)

DAMM- oder LUMPENZIEHER, ein von $\frac{1}{2}$ Zoll starkem Eisen spiralförmig gegen einander doppelt zu-

sammen gewundenes Werkzeug, das, an eine Stange befestigt, bei dem Geschütz zu dem Herausziehen der Pulverpatrone, oder der nach dem Schusse im Rohre zurückgebliebenen Zeuglappen dient. (*v. Hoyer.*)

DAMNA, Stadt in Serika, in den westlichen Theilen des Flusses Ochardus (Selengafluß), in einiger Entfernung gegen Norden von demselben; die Bewohner der Umgegend hießen Damnä. (Ptol.) (*H.*)

DAMNII, eine ansehnliche Völkerschaft in Britannia barbara (Schottland), auf der Westseite des Landes von West-Galloway bis an und über den Firth of Clyde hinaus. (*H.*)

DAMNO, des Belos Tochter, Gemahlin Agenors, Mutter des Phönix, der Isäa und Melia. (Schol. Apollon. 3, 1185.) (*H.*)

DAMNONII, britische Völkerschaft in dem jetzigen Devonshire und Cornwallis. (*H.*)

DAMNONIUM, ein anderer Name für das Vorgebirge Ocrinum (s. Sect. III. Thl. I. S. 293), welchen es von der anwohnenden Völkerschaft hat. (*H.*)

DAMO, nach Lysis (Diog. Laert. 8, 42) und Jamblichos (c. 28), eine Tochter des Pythagoras. (S. d. Art.) (*H.*)

DAMOCHARIS, einer der Dichter der griechischen Anthologie, von welchem vier wenig ansprechende Epigramme [1]) erhalten sind, und dessen Tod noch in einem Gedichtchen [2]) des Paulos (Silentiarios zu Justinians Zeit) gefeiert wird. Hier heißt die Insel Kos [3]) sein Vaterland; daher auch der Dorismus in der Namensform. Einiges Interesse gewinnt er für uns dadurch, daß er der Freund und Schüler des Anthologiensamlers Agathias genannt wird [4]). So bestimmt sich sein Zeitalter, um den Ausgang des fünften und den Anfang des sechsten Jahrhunderts. Übrigens verband er, wie damals üblich, poetische Studien mit grammatischen, daher er geradezu Grammatiker [5]) heißt, und bei Paulos [6]) γραμματικῆς ἱερὴ βάσις, etwas hyperbolisch, wie sich denken läßt. — Ein Damocharis wird in einem anonymen Epigramme [7]) erwähnt als Richter in Smyrna, der die von einem Erdbeben heimgesuchte Stadt durch seine angestrengten Bemühungen wieder in die Höhe gebracht habe. (Vergl. Jacobs im Catalogus poetarum epigrammaticorum (Anthol. Gr. XIII. p. 881.) (*Fr. Ritschl.*)

DAMOKLES, der Schmeichler des ältern Dionysios in Sicilien, welchen dieser an seine Stelle treten ließ, um ihn von der Glückseligkeit, deren er genieße, zu überzeugen, und der sich in dieser Stelle höchst glücklich fühlte, bis er das über seinem Haupte an einem Pferdehaar aufgehangene Schwert bemerkte. (Cic. Tusc. Qu. 5, 21.) (*H.*)

DAMOKRITOS oder DEMOKRITOS, aus Sikyon, Bildgießer, aus der attischen Schule des Kri-

1) Anal. Brunck. III, 69. 70. 2) Anal. Brunck. III, 102. 3) S. auch Jac. Anth. Gr. XI. p. 192. 4) In Überschriften der Pfälzer Handschrift zu dem ersten Epigramm des Damocharis (ibid. p. 118) und dem angeführten des Paulus Silentarius (LXXXI.). 5) Ebendaselbst. 6) V. 3. 7) Anal. Brunck. III, 226.

tias, und Schüler Pisons, blühte um Ol. 102. Pausanias nennt ihn als Verfertiger der zu Olympia aufgestellten Statue des Hippon von Elea, der im Faustkampfe der Knaben siegte (5, 3), Plinius (H. N. 34, 19, 28) nennt ihn unter denen, welche Statuen von Philosophen verfertigt haben. (*H.*)

DAMON, ein berühmter Sophist und Musiker in Athen (wahrscheinlich auch in Athen geboren), blühete ungefähr 440 bis 400 vor Chr. Geburt. Er war Schüler des Agathokles und Lehrer des Perikles. Auch Sokrates soll noch in seinem Alter von ihm die Musik erlernt haben. Es ist anzunehmen, daß man hier Musik im ausgedehnten Sinne der Griechen zu verstehen, und vor Allem die Regeln der Rhythmik in Bezug auf Dichtkunst in diesen Unterricht zu ziehen habe; denn Damon wird nicht blos ausdrücklich von den Alten als ausgezeichneter Rhythmiker gerühmt, sondern es werden ihm auch überhaupt gelehrte Kenntnisse zugesprochen. Wurde er doch sogar durch einen Volksbeschluß aus Athen verwiesen, weil man glaubte, er habe den Perikles bei seinem Unterrichte in der Musik hauptsächlich in der Kunst des Herrschens unterwiesen. — Cornel. Nepos gedenkt des Damon, als eines sehr berühmten Mannes, im zweiten Kapitel des Epaminondas, wo es heißt: Nam et citharizare et cantare ad chordarum sonum doctus est (Epam.) a Dionysio, qui non minore in musicis gloria, quam *Damon* aut Lamprus, quorum pervulgata sunt nomina. — Er war also ein Citherspieler, da er mit einem solchen zusammengestellt und der Name des den Epaminondas unterrichtenden Flötenbläsers (Olympiodorus) erst später angeführt wird. — Im 4ten Buche „von der Republik" erwähnt Plato eines Damon, und läßt ihn mit des Philosophen großer Zustimmung folgenden Satz aufstellen: „Nirgend sind die Weisen der Musik verändert worden, ohne Umänderung der meisten bürgerlichen Einrichtungen." (Man sehe die Zweibrücker Ausg. VI. Bd. S. 336.) Es kann hier kaum von einem andern Damon, als von diesem damals so allgemein berühmten, die Rede seyn. Nicht weniger preisend gedenkt unsers berühmten Citharisten Aristides Quintilianus, der seine 3 Bücher de Musica (herausgegeben von Meibom, 1652 zu Amsterdam) kurz nach Christi Geburt schrieb. Nach ihm soll Damon ein Meister in der Kunst gewesen seyn, mit wohlgewählten Tönen angemessene Empfindungen auszudrücken. — Prinz gibt ihn in seiner „historischen Beschreibung der edeln Sing- und Klingkunst. Dresden 1690" im 2ten Kap. §. 39. S. 19., als den Erfinder der hypolydischen Tonart an (oder, setzt er hinzu, erfand sie Polymnest); und im 7ten Kap. §. 42. S. 79. wird er nach Plutarch für den Erfinder der lydischen Tonart ausgegeben, die der mixolydischen entgegengesetzt ist. — Forkel hat des Damon in seiner Geschichte der Tonkunst nicht gedacht. (*G. W. Fink.*)

DAMON, ein pythagoreischer Philosoph, berühmt durch seine Freundschaft zu Phintias, oder wie er gewöhnlich genannt wird, Pythias [1]). Die Haupt-

1) Pythias, sagt Lange a. a. O., ist schwerlich je ein männ-

quelle der Erzählung davon, wie sie Aristoxenos aus dem Munde des jüngeren Dionysios selbst [2]), als dieser, von der Herrschaft vertrieben, zu Korinth Schule hielt, gehört zu haben versichert, findet sich bei Jamblichos im Leben des Pythagoras (§. 233. vergl. Porphyr. vit. Pyth. §. 59.). Daselbst heißt es: es galt eine Bürgschaft auf Leben und Tod. Einige Vertraute des Dionysios pflegten der Pythagoreer oft zu erwähnen und ihrer als Prahler und Aufschneider zu spotten, indem sie äußerten, daß es mit ihrem erhabenen Ernste und mit ihrer erheuchelten Treue und Kaltblütigkeit bald ein Ende haben würde, wenn sie in eine bedeutende Gefahr geriethen. Andere widersprachen, und es entstand darüber ein heftiger Streit. Nun wurde gegen Phintias eine Intrigue angesponnen, ein Ankläger gegen ihn aufgestellt, der ihn beschuldigte, einen gefährlichen Anschlag mit einigen andern gegen Dionysios gefaßt zu haben; dies wurde von jenen als Zeugen bestätigt, und die Anklage bis zu einer großen Wahrscheinlichkeit eingeleitet. Phintias gerieth über diese Rede in große Bestürzung; als Dionysios aber ausdrücklich erklärte, daß alles bereits genau untersucht, und er ein Kind des Todes sei, so erwiederte er, daß, wenn es so über ihn beschlossen sei, er nur um den übrigen Theil des Tages bitte, um seine und Damons Angelegenheiten in Ordnung zu bringen. Denn diese Männer wohnten beisammen in völliger Gemeinschaft aller Dinge; Phintias aber, als der ältere, hatte den größten Theil der Hauswirthschaft zur Besorgung übernommen. Er bat daher zu diesem Behuf um Loslassung und stellte Damon zum Bürgen. Dionysios erzählte nun, daß er sich verwundernd gefragt habe, ob es einen Menschen gebe, der in einer Sache, die das Leben kostet, Bürgschaft zu leisten wage. Auf die Bejahung wurde Damon herbeigeführt, der, als er das Geschehene gehört, sogleich einwilligte, Bürge zu werden und da zu bleiben, bis Phintias zurückkehrte. Dionysios sei nun dadurch in großes Erstaunen versetzt worden; die aber von Anfang an die Versuchung angestiftet, hätten über Damon gespöttelt, als sei er verloren und wie eine Hirschkuh (wie in Aulis bei Iphigenia) untergeschoben. Als sich aber die Sonne schon zum Untergange neigte, kam Phintias, um sich der Todesstrafe zu unterziehen. Darüber waren alle von großem Staunen ergriffen, Dionysios selbst aber, die Männer umarmend und küssend, bat sie, ihn als den dritten in ihren Bund aufzunehmen; allein trotz seines angelegentlichen Bittens willigten sie auf keine Art in dies Verlangen ein. (Vergl. Cic. Tusc. Qu. 5, 22. Hier ohne Anführung der Namen, wie bei Lactant. inst. div. 5, 17.) Diese Erzählung ist nachmals in Nebenumständen verschiedentlich abgeändert (Cic. de offic. 3, 10. Valer. Max. 4, 7. Diodor. Exc. p. 554. ed. Wessel.) und zu poetischem Zweck ausgeschmückt worden. Bekanntlich liegt sie auch der Ballade Schiller's: die Bürgschaft, zum Grunde. Der teutsche Dichter folgte hiebei dem Hygin (fab. 257), wo die beiden Freunde Möros und Selinuntius genannt werden (s. Lange, Literarische Parallelen im N. T. Merkur. 1808. März. S. 183 fgg.). Dagegen berichtet Hygin (fab. 254), daß Damon seine Mutter, Pythias aber — oder wie Andere auch hier lesen Phintias — seinen Vater aus Feuersgefahr errettet habe. Andere erzählen dies von zwei Brüdern aus Catana, deren Namen aber ebenfalls sehr verschieden angegeben werden (s. Salmas. a. a. O.). *(H.)*

DAMON, William, Musiker und Componist an der Londoner Hofkapelle in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh., welcher die Psalmen für die engländische Kirche zuerst vierstimmig setzte, die von einem seiner Freunde zum Druck befördert wurden. Sie kamen zu London 1579 heraus. Seine neuen Weisen wurden aber von der Kirche nicht benutzt; man sang die alten Psalm-Melodieen. Er setzte daher später auch diese vierstimmig nach damaliger Art. Der Tenor hatte die Melodie zu führen, wie es vorzüglich in den Psalm-Melodieen der reformirten Kirche Sitte war. Noch später erschien eine neue Ausgabe, wo die Melodieen dem Sopran zugetheilt wurden. Seine übrigen kirchlichen Compositionen scheinen nicht von Belang zu seyn. Es ist uns keine zu Gesicht gekommen. Er ist gegen 1590 gestorben. *(G. W. Fink.)*

DAMOPHILA, eine musikkundige Dichterin auf der Insel Lesbos, wo sie einer Akademie vorstand, in welcher junge Griechinnen in den beiden, damals noch enger verbundenen Künsten, in Musik und Dichtkunst, unterrichtet wurden. Sie scheint in der Art der Sappho gedichtet zu haben, deren Freundin und Genossin sie war. Daher wird auch die Erfindung der pamphilischen oder mixolydischen Tonart, bald der Damophila, bald der Sappho zugeschrieben. Philostratos berichtet im Leben des Apollonios von Tyana, sie habe die Hymnen verfaßt, die noch zu seiner Zeit zum Preise der Artemis gesungen wurden. Damophila war die Ehefrau des Pamphilus, und blühete in der 43. Olympiade, also ungefähr 600 vor Chr. Geburt. (S. Olear. de Poet. graecis.) *(G. W. Fink.)*

DAMOPHON, der einzige der Erwähnung würdige Messenische Bildhauer, der eine Zeitlang nach Phidias gelebt haben muß, da von ihm berichtet wird, er sei von den Eleern beauftragt worden, die Statue des Zeus zu Olympia, an welcher die Fugen des Elfenbeins auseinander gegangen waren, zu restauriren. (Paus. 4, 31.) Pausanias führt viele seiner Bildwerke an, und unter ihnen mehre Gottheiten der mystischen Religion, zu welcher er hingeneigt zu haben scheint. Zu Ägium war, unter andern, von ihm eine Eileithyia, an welcher nur Gesicht, Hände und Füße von pentelischem Marmor waren, das

---

licher Name gewesen; der Redner, der bisweilen so geschrieben wird, heißt wie der Geograph Pytheas. Salmasius zu Solin Kap. 5. hat bereits bemerkt, daß statt Pythias stehen müsse Phintias. Nam Siculum nomen φιντίας et foemininum φιντίς. A verbo φιλάσθαι, φιλιός amabilis. Unde et φίλτρον amatorium. Inde nomen proprium φιλτίας, quod Siculi dicebant φιντίας: ut φίντατος pro φίλτατος etc. (Plin. exercit. 78.). Vergl. Munker zu Hygin. 2) Nach Cicero Tusc. 5, 20. 22. wäre diese Begebenheit unter dem ältern Dionysios vorgefallen; ein Irrthum, der nach Aristoxenos zu berichtigen ist. S. Mahne in Schäfer's Thesaur. nov. crit. I, 35.

übrige, weil es mit einem Gewand bedeckt wurde, von Holz. (Paus. 7, 23.) Unter mehren Statuen von ihm zu Megalopolis war eine Persephone ebenso gearbeitet. Zwei kleine Mädchen mit Blumenkörben auf den Köpfen wurden von einigen für Damophons Töchter, von andern für Athene und Artemis gehalten. (Paus. 8, 31.) (*H.*)

DAMOT (Damote, Damute), Provinz in Habesch an der Ostseite des Nils, Gojam gegenüber, nördlich von den Gebirgen Amid-Amid, östlich vom Fluß Temrl begrenzt. Diese Provinz, welche die Gallas in neueren Zeiten erobert haben, hat einen trefflichen Boden, großen Reichthum an Heerden; außerdem findet man Gold. Die meisten Einwohner sind Christen, aber mit Heiden gemischt (Bruce Reisen von Volkmann. III, 255). (*L. F. Kämtz.*)

Damophilos s. Demophilos.

DAMOXENOS. Einer der Dichter der neuen Komödie, von dem nicht eben viel zu sagen ist. Athener heißt er bei Suidas und Eudokia (p. 131); sonst beruht unsere Kenntniß von ihm nur auf wenigen Stellen des Athenäos, aus welchem Suidas schöpfte. Die wichtigste (III, p. 102. 103.) gibt ein bedeutendes Fragment des Dichters von einigen sechzig Versen, und dieses wiederum eine Zeitbestimmung des Komikers. Ein gelehrter Koch wird darin eingeführt, der sich als Schüler des Demokritos und Epikuros (Ol. 109, 4. — 127, 3.) bekennt. Vor Ol. 114, 2., in welches Jahr die Ankunft des jungen Epikuros in Athen fällt, darf natürlich das Stück, welchem jenes Fragment angehört, in keinem Falle gesetzt werden; doch dürfte die dramatische Laufbahn des Dichters auch nicht allzuweit hinauszurücken seyn. Denn in einem andern Bruchstücke (bei Athen. XI, 469 a.) wird ein Adäos erwähnt; dieser aber ist, wie sowol der Zusatz *ἐν Κυψέλοις* zu beweisen scheint, als die anderweitig beglaubigte Verspottung desselben durch die Komiker Herakleides und Antiphanes (Zenob. Prov. VI, 34.), kein anderer, als der im Olynthischen Kriege Ol. 108, 1. vorkommende Anführer der Miethstruppen des Makedonerkönigs Philippos [1]). (S. Athen. XII, 532. d. e. Schweighäuser Bd. VI, S. 431 f. S. 82. Clinton Fast. Hellen. S. 147 f. Krüg.). Von der dichterischen Thätigkeit des Damoxenos geben nur zwei von Athenäos erhaltene Komödientitel Zeugniß (s. die angeführten Stellen), welche schon an sich auf die spätere Komödie hinweisen. Einen *ἑαυτὸν πενθῶν* dichtete, wie Damoxenos, auch Menandros, ähnlich dem *ἑαυτὸν τιμωρούμενος* desselbigen, dem *ἑαυτοῦ ἐρῶν* des Antiphanes u. dergl. Unter dem Namen des andern Stückes, *σύντροφοι*, schrieben Alexis und Poseidippos Komödien, und analog gebildete Benennungen bietet die Geschichte des Dramas jener Zeiten in Menge. Übrigens läßt sich aus den (ziemlich verderbten) Resten, die beim Athenäos zu lesen sind, nicht gerade etwas Charakteristisches entnehmen, wie denn überhaupt die Gleichförmigkeit einer typisch gewordenen Sprach- und Verstechnik als allgemeines Eigenthum der spätern Komödie sich zu erkennen gibt. — Wenn übrigens in der Epitome des Athenäos (I, 15. b.) Verse des Demoxenos angeführt werden, so ist dies eben nichts als dialektischer Formenwechsel [2]). (*Fr. Ritschl.*)

DAMPF (engl. Steam, franz. vapeur). I. Theoretische Untersuchungen über die Natur der Dämpfe. §. 1. Die Verwandlung tropfbarer Körper in elastische Dämpfe ist ein so alltäglich wiederkehrendes Phänomen, daß es den ersten Menschen schon auffallen mußte. Sobald daher die Philosophen anfingen, die Erscheinungen der Natur zu erklären, mußte nothwendig dieser Vorgang einer der ersten seyn, für welchen eine Hypothese aufgestellt wurde. Auch dreht sich die ganze Physik der Alten um dieses und einige verwandte Phänomene. Setzt man ein offenes Gefäß mit Wasser ins Freie, so vermindert sich das Wasser zusehends, ein Theil von ihm verschwindet, und zwar desto schneller, je höher seine Temperatur ist. Wo ist dieses Wasser geblieben? Die Antwort auf diese Frage ergab sich aus einem andern Vorgange. Wir sehen, daß zu manchen Zeiten Wasser in bedeutender Menge aus der Luft herabstürzt, Wasser, welches vorher in dieser Gestalt nicht vorhanden war. Es müssen bei beiden Vorgängen Umwandlungen Statt finden; man nahm an, daß Wasser werde durch Wärme in Luft, diese aber wieder durch andere Processe in Wasser umgebildet. So hatte man hier zwei von den vier Elementen der Alten, welche bei diesem Vorgange in einander übergingen.

§. 2. Diese Ansicht, mehr oder weniger abgeändert, machte einen wichtigen Abschnitt in der Physik der Alten aus, und auch nach dem Wiederaufleben der Wissenschaften wurde sie beibehalten. Auch gegenwärtig noch herrscht in der Physik eine ähnliche Hypothese, nur verstehen wir gegenwärtig unter den Elementen der Alten die Aggregatformen der Körper. So lange keine chemischen Untersuchungen über die verschiedenen Gase, so lange keine Versuche über die Expansivkraft der Dämpfe angestellt waren, mußte diese geistreich erdachte Hypothese den meisten bekannten Erscheinungen entsprechen. Nachdem aber Ziegler seine Versuche über Dämpfe, Lavoisier, Priestley, Scheele und andere die über Gase angestellt hatten, zeigte sich die Unhaltbarkeit des ganzen Systems. Jedoch hatten schon früher einige Naturforscher gezeigt, daß keine solche Umbildung des Wassers in Luft Statt finde. Namentlich leugnete Wolf diese Behauptung. Er brachte an die Öffnung einer Dampfkugel (s. §. 75.) ein gläsernes cylindrisches Gefäß, ließ den Dampf in dieses strömen, und da letzterer zu Wasser condensirt wurde, schloß er sehr richtig, er könne nicht in Luft verwandelt seyn [1]).

§. 3. Diese und die folgenden Untersuchungen zwangen die Physiker, die sämtlichen expansibeln Körper in

1) Aus dem eben dort erwähnten Sculpturkünstler Alkon läßt sich um so weniger etwas schließen, als er in Gilligs Catal. Artific. p. 466 gewiß mit Recht als der ein Paar Male vorkommend mythische Künstlername erklärt worden ist.

2) Ebenso Damon und Demon, Damokles und Demokles rc. vergl. Demochares, Damocharis. — Ein von dem Komiker verschiedener Damoxenos kommt in Versen des Anthippos vor bei Athen. IX, 403. e., ein namhafter Kunstkoch, der ein tragisches Ende nahm.

1) Wolf nützliche Versuche. Th. I, Kap. 7.

zwei Hauptklassen zu theilen, in die der **Dämpfe** und die der **Gase**. Werden expansible Flüssigkeiten in einem Gefäße abgesperrt und dann einem starken Drucke oder einer bedeutend niedrigeren Temperatur ausgesetzt, so behalten einige stets die expansible Gestalt, ihr Volumen wird verkleinert, aber dergestalt, daß sich dieses bei gleichbleibender Wärme umgekehrt verhält, wie der einwirkende Druck. Man nennt Flüssigkeiten dieser Art **Gase**, **permanent elastische Körper**. Zu ihnen gehören z. B. trockene atmosphärische Luft, Oxygen, Hydrogen rc. Dagegen gibt es andere, welche unter den gedachten Umständen nicht mehr die expansible Gestalt behalten, sich vielmehr in tropfbare Körper verwandeln; man bezeichnet diese Körper mit dem Namen **Dämpfe**, und zu ihnen gehören alle die Flüssigkeiten, welche durch Einwirkung der Wärme aus tropfbaren Körpern, wie Wasser, Weingeist, Äther rc. entwickelt werden.

Diese Eintheilung der expansibeln Flüssigkeiten, welche lange Zeit die herrschende war und es auch noch gegenwärtig ist, scheint jedoch nur bis zu einer gewissen Größe des Druckes oder der Kälte richtig zu seyn. Untersuchungen, welche **Faraday** anstellte, haben gezeigt, daß viele Körper, welche bis dahin für Gase gehalten wurden, unter hinreichend großen Drucken und bei hinreichender Erniedrigung der Temperatur in tropfbare Körper verwandelt werden konnten. Zu Körpern dieser Art gehören die Kohlensäure, schwefelsaures Gas, Cyangas, Chlorgas, Ammoniakgas, Schwefelwasserstoffgas u. s. w. Da jedoch zur Hervorbringung dieser Wirkungen bedeutende Kräfte erfodert werden, und die gedachten Erscheinungen sich erst zeigen, wenn die Temperaturen oder Drucke bedeutend von denen abweichen, bei denen wir unsere Versuche anstellen; so wollen wir doch die obige Eintheilung bei der Betrachtung dieser Körper beibehalten, da die Übersicht der Erscheinungen dadurch im hohen Grade erleichtert wird.

§. 4. Wird ein Gefäß mit Wasserdampf gefüllt, so ist der Dampf vollkommen durchsichtig, so lange als das Gefäß eine hinreichend hohe Temperatur hat. Lassen wir durch eine Öffnung kalte Luft hineinströmen, so wird der Dampf undurchsichtig, noch ehe die Wände des Gefäßes mit Tropfen beschlagen sind, kleine Körper, dieselben, aus denen der Nebel besteht, verhindern den Durchgang der Lichtstrahlen. Optische Untersuchungen, von denen unter Dunst die Rede seyn soll, scheinen zu beweisen, daß wir es hier mit hohlen Kügelchen zu thun haben, welche Dampfbläschen heißen. Man nennt den Dampf in diesem Falle, wo er nicht ganz durchsichtig ist, **Dunst**, während **Dampf im engern Sinne** den vollkommen durchsichtigen Dampf bezeichnet. Andere Schriftsteller, wie E. G. Fischer, kehren die Bezeichnung um [2]). Um jede Zweideutigkeit zu vermeiden, wollen wir in der Folge die Bezeichnungen **elastischer Dampf** (oder schlechthin **Dampf**) und **niedergeschlagener Dampf** anwenden.

§. 5. Die hohe Expansivkraft der Dämpfe, die wirkende Ursache der Dampfmaschinen, mußte längst bekannt seyn, ehe sie angewendet wurde, viele Unglücksfälle in den Fabriken und in der Haushaltung mußten sie längst erwiesen haben. Wird aus einem Stücke einer Thermometerröhre eine dünne Kugel von etwa einem Zolle Durchmesser geblasen, diese mit Wasser gefüllt, das übrig gebliebene Stück der Röhre dann zugeschmolzen und die Kugel in der Flamme einer Weingeistlampe erhitzt, so verwandelt sich das Wasser in elastischen Dampf, welcher mit großer Kraft von innen nach außen wirkt, und die Kugel endlich mit starkem Knalle zersprengt. Tischler, welche Firniß bereiten, alte Weiber, welche sich das Bette wärmen wollten, und dazu die verschlossenen mit Spiritus oder Wasser gefüllten Gefäße in den warmen Ofen setzten, haben nicht selten die Erfahrung gemacht, daß die Wärmflaschen und Gefäße, wol auch der ganze Ofen zersprengt wurden. Diese große Expansivkraft der Dämpfe kannte schon Heron von Alexandrien, Samuel Moreland, Baco von Verulam [3]), Amontons, Papinus u. s. w., keiner aber von diesen stellte genaue Untersuchungen darüber an. Erst in der Folge ist dieses mehrfach geschehen; es zeigte sich dabei, daß die Dämpfe verschiedener Flüssigkeiten eine ungleiche Expansivkraft hatten. Wir sehen uns daher genöthigt, die Dämpfe der verschiedenen Flüssigkeiten einzeln zu untersuchen [4]).

A. **Wasserdampf**.

§. 6. Den ersten genauen Versuch über die Elasticität der Dämpfe stellte Cavendish im Jahre 1760 an; er fand nämlich, daß Wasser im leeren Raume der Luftpumpe Dampf bilde, dessen Elasticität bei 72° F. einer Quecksilbersäule von ¼ Zoll das Gleichgewicht hielte [5]). Einige Jahre später machte Ziegler in seinem Specimen physico-chemicum de digestore Papini (4. Basileae 1769) eine Reihe von Versuchen bekannt [6]), die aber wegen Unvollkommenheit des Apparates wenig genau sind. Indessen hatte **Watt** bei seinen Untersuchungen über die Dampfmaschinen im Winter 1764 — 1765 eine Reihe unvollkommener Messungen gemacht, welche er in den Jahren 1773 und 1774 mit vollkommenern Apparaten wiederholte [7]).

Watt's Versuche wurden nicht bekannt gemacht; der Franzose **Bétancourt** stellte daher eigene an, welche er im Jahre 1790 bekannt machte [8]). In der Folge wurden diese Untersuchungen von mehren Physikern wiederholt, so von **Robison** [9]), **Schmidt** [10]), **Biker** und **Rouppe** [11]) und **Volta** [12]). Die Arbeit des letztern ist nie erschienen, er scheint aber mehre sehr interessante

2) Theorie und Kritik der Verdunstungslehre. 8. Berlin 1810. S. 7.

3) **Musschenbroek** zu Experimenta Acad. del Cimento. II, 61. 4) Eine Übersicht der meisten bekannten Untersuchungen habe ich gegeben in: Untersuchungen über die Expansivkraft der Dämpfe. 8. Halle 1826. 5) *Robison* Mech. phil. III, 593. II, 23. 6) **Lambert** Pyrometrie. §. 244. Meine Untersuchungen. S. 3. 7) *Robison* Mechanical philos II, 30. Meine Untersuchungen. S. 4. 8) *Betancourt* sur la force expansive de la vapeur de l'eau. Paris 1790. *Prony* Journ. de l'école polytechn. Vol. I. cah. 2. p. 24. Meine Untersuchungen. S. 7. 9) *Robison* Mech. phil. II, 23. 10) **Gren** neues Journal. IV, 251. 11) **Gilbert's** Annalen X, 257. 12) Opere di Volta. III, 381.

Resultate gefunden zu haben, wie aus einem 1794 an Vassali-Eandi gerichteten Briefe hervorgeht.

Ein neuer Abschnitt in dieser Lehre beginnt mit John Dalton [13]; während die älteren Physiker ihre Versuche vorzugsweise in höheren Temperaturen angestellt hatten, richtete er sein Augenmerk vorzüglich auf das Verhalten in Wärmegraden unter dem Siedepunkte des Wassers, und hier machte er sehr genaue Messungen. Aber es war nicht sowol die Genauigkeit der letztern, als vielmehr die scharfsinnigen Folgerungen, die er daraus über das Verhalten der expansibeln Körper herleitete, welche die Aufmerksamkeit der Physiker auf diese Arbeit lenkten. Die Resultate von Dalton, anfangs bezweifelt, wurden in der Folge durch Gay-Lussac zum Theile bestätigt, und fanden immer mehr Beifall. Um dieselbe Zeit, wo Dalton seine Versuche anstellte, hatten auch Southern und Creighton ähnliche gemacht [14], die aber nicht so genau waren, als die Daltonschen.

Inzwischen wurde es wünschenswerth, daß Dalton's Messungen nochmals wiederholt würden, da sich allerdings einige Einwendungen gegen den Apparat machen ließen. Ure entschloß sich zu dieser Arbeit und machte seine Resultate im J. 1817 bekannt [15]. Arzberger in Wien [16], Christian [17], Taylor [18], Clément [19]) und andere wiederholten diese Versuche, indem sie theils ausführlichere Reihen von Versuchen, theils einzelne Messungen bei bestimmten Temperaturen anstellten.

Auf diese Art lernte man die Expansivkraft des Wasserdampfes unter dem Siedepunkte des Wassers und in etwas höheren Temperaturen kennen. Der Physiker sowol als der Mechaniker reichten hiemit lange aus, da jener häufig nur die Expansivkraft des Dampfes bei den gewöhnlichen Temperaturen, dieser nur in Wärmegraden, die wenig über dem Siedepunkte lagen, zu kennen nöthig hatte. Indessen bald wurden Maschinen mit hohem Drucke construirt, der Dampf hatte hier sehr hohe Temperaturen, und Explosionen kamen häufig vor. Regirungen und Privatleute wurden hierauf immer aufmerksamer; aber sollten die Versuche bei höheren Temperaturen genauer seyn, als die bis dahin angestellten, und auch einen größern Theil der Thermometerscale umfassen, so wurden die erfoderlichen Apparate sehr theuer und überstiegen die Kräfte der Privatpersonen. Endlich gab die französische Regirung zu dieser Untersuchung die nöthigen Kosten her, Fortin construirte für die Akademie einen trefflichen Apparat, und Arago und Dulong wurden mit Anstellung der Versuche beauftragt.

§. 7. Stimmt auch im Allgemeinen das Verfahren, dessen man sich bei Bestimmung der Expansivkraft der Wasserdämpfe bedient, in höheren und niederen Temperaturen überein, so lassen sich doch die Apparate auf mancherlei Art abändern, je nachdem man die Versuche blos unter oder über dem Siedepunkte des Wassers machen will. Es sei ABC (Fig. 1.) ein gut ausgekochtes Heberbarometer, dessen Angaben genau mit denen eines andern guten Barometers verglichen sind. Der offene Schenkel dieses Barometers habe eine Länge, welche der des verschlossenen gleich seyn möge. Hat man sich durch die angestellten Messungen von der Güte der Scale überzeugt, so bringe man in den luftleeren Raum AD einige Tropfen Wasser, sogleich wird die Höhe FD der Quecksilbersäule weit geringer seyn, als in dem gewöhnlichen Barometer, der Unterschied beider wird desto größer, je höher die Temperatur ist. In dem luftleeren Raume entwickeln sich so viel Dämpfe als seiner Temperatur entsprechen. Diese dehnen sich vermöge ihrer Expansion so sehr als möglich aus und wirken daher dem Luftdrucke entgegen. Gesetzt beide Barometer hängen in einem Raume, dessen Temperatur etwa 20° C. betragen möge, zeigte das gut ausgekochte Barometer einen Luftdruck von 336‴ an, so würde dasjenige, in dessen luftleerem Raume sich Wasser befindet, nur etwa auf 328‴,5 stehen, es würde also die Expansivkraft des gebildeten Wasserdampfes einen eben solchen Druck ausüben, als eine Quecksilbersäule von $336''' - 328''',5 = 7''',5$. Ist bei einer Temperatur von 20° C. der Barometerstand allgemein b, so beträgt die Höhe des dampfenthaltenden Barometers stets $b - 7''',5$. Bezeichnen wir allgemein bei der Temperatur t den Barometerstand mit b, den Stand in dem Dampfbarometer mit b', so ist die Größe $b - b'$ eine constante, und wir sehen sie daher als Maß der Expansivkraft der Dämpfe an.

§. 8. Will man nun Versuche bei den gewöhnlichen Temperaturen der Atmosphäre anstellen, so genügt es, beide Instrumente in ein Zimmer zu hängen, in welchem sich die Wärme nur langsam ändert, und ihren Stand nebst der entsprechenden Temperatur sorgfältig aufzuzeichnen. Ich habe auf diese Art eine Reihe von Versuchen bei den gewöhnlichen Temperaturen der Atmosphäre angestellt. Soll aber die Expansivkraft für höhere Temperaturen bestimmt werden, so muß man künstliche Wärme anwenden. Dalton nahm ein langes cylindrisches Glasgefäß, in das er das ganze Barometer stellen konnte, und goß nach und nach warmes Wasser hinein. So wie die Temperatur stieg, entwickelte sich in dem Raume AD Dampf von höherer Expansivkraft, das Quecksilber sank bei D, stieg bei E, bis endlich bei der Temperatur des siedenden Wassers D und E in einerlei Niveau lagen. Wurde neben dem jedesmaligen Thermometerstande die Länge der getragenen Quecksilbersäule gemessen und diese von dem Barometerstande subtrahirt, so erhielt man dadurch die jeder Temperatur entsprechende Expansivkraft des Dampfes.

Das Verfahren von Dalton ist einfach, gibt aber zu manchen kleinen Fehlern Veranlassung. Es hält nämlich schwer, daß die ganze Wassermasse in der Höhe und Tiefe einerlei Temperatur habe, daher ist es schwer, die Wärme in dem Raume AD genau anzugeben. Das Wasser muß sorgfältig umgerührt werden und hiedurch selbst wird keine völlig gleiche Temperatur hergestellt.

13) Gilbert's Annalen. XV, 1. Meine Untersuchungen. S. 22. 14) *Robison* Mech. phil. II, 160. 15) Phil. Trans. 1818. p. 338. 16) Jahrb. d. polyt. Inst. in Wien I, 144. 17) Mecanique industr. II, 227 bei Muncke in Gehler's phys. Wörterbuch N. A. II, 337. 18) Phil. Mag IX, 452. bei *Tredgold* on steam engine. 4. London 1827. p. 72. 19) Bei *Tredgold* p. 73.

Biot[20]) räth an, man sollte in das Gefäß mehre Thermometer in verschiedenen Höhen befestigen und annehmen, daß die beobachtete Expansivkraft ihrem arithmetischen Mittel entspreche; jedoch wird auch dadurch der Fehler nicht entfernt, wie folgender einfache Versuch zeigt. Biegt man den obern Theil der Glasröhre AD, so daß er fast horizontal liegt, und erhitzt dann das darin befindliche Wasser durch eine Lampe, so wird die Größe DF immer kleiner. Jetzt halte man an den Theil der Röhre, welcher mit Dampf angefüllt ist, ein Stück Eis, kaum dringt die Kälte durch das Glas in das Innere, so steigt das Quecksilber mit großer Schnelligkeit in die Höhe und die Expansivkraft wird weit kleiner als diejenige, welche dem arithmetischen Mittel beider Temperaturen entspricht.

Durch Abänderung der Erwärmungsmethode hat Ure diesen Übelstand vermieden. Ein Gefäß GIG′ von einigen Zoll Durchmesser und Höhe wird über den verschlossenen Schenkel der Barometerröhre geschoben und bei I so befestigt, daß nie Wasser durch die Verbindung durchdringen kann. Bei D wird dann ein Ring von Platinadraht auf die Röhre geschoben. Bis zu ihm muß stets das Quecksilber in dem verschlossenen Schenkel steigen, so daß nur der wenige Zoll lange Raum AD mit Dämpfen gefüllt ist. Um die Erwärmung dieses Raumes vorzunehmen, wird das Gefäß GIG′ mit Wasser gefüllt und dieses entweder durch untergesetzte Lampen oder durch Zugießen von heißerem Wasser erwärmt; ein Thermometer H ist dazu bestimmt, den Wärmegrad des Dampfes anzugeben. Gesetzt nun, der Apparat sei anfänglich so eingerichtet gewesen, daß die Grenzen der Quecksilbersäule bei D und E gelegen hätten, so wird dieses bei einer andern Temperatur nicht mehr statt finden. Wird das Wasser erwärmt, so erhält der Dampf eine größere Expansivkraft, und die Oberfläche der Quecksilbersäule in dem verschlossenen Schenkel rückt nach K. Um diese bis zum Inder D zurückzuführen, wird in den offenen Schenkel C so lange Quecksilber geschüttet, bis dieses in dem offenen Schenkel bei L, in dem verschlossenen wieder bei D steht, die Länge DM von dem gleichzeitig beobachteten Barometerstande subtrahirt gibt dann die Expansivkraft an. So wie die Temperatur steigt, wird in den offenen Schenkel C so lange Quecksilber gegossen, bis es in dem verschlossenen wieder bei D steht.

Wird gleich durch diese Einrichtung der gerügte Fehler vermieden, so liegt in ihm doch eine andere Klasse von Fehlern; es ist der angegebene Apparat so eingerichtet, daß er nur dann angewendet werden kann, wenn die Temperatur des Dampfes stationär ist oder steigt. Die Kugel des Thermometers wird theils wegen der geringeren Dicke des Glases, theils wegen der bessern Wärmeleitung des Quecksilbers den Temperaturveränderungen leichter folgen, als das in der dickern Barometerröhre enthaltene Wasser und der aus ihm entwickelte Dampf. Wird daher die Erwärmung nicht sehr langsam vorgenommen, so wird die gefundene Expansivkraft einer Temperatur entsprechen, welche kleiner ist, als diejenige, welche das Thermometer angibt. Eine einfache Abänderung des Apparates dürfte auch diesen Fehler entfernen. Statt nämlich eine einzige Glasröhre zu nehmen und diese bei B zu biegen, kann man die Röhren AB und BC in ein stählernes Gefäß kitten, an welchem ein Hahn angebracht ist, durch welchen man nach Belieben Quecksilber auslaufen läßt. Wird nun die Temperatur des Dampfes erhöht, so hält man sich strenge an das Verfahren von Ure; hat man die Versuche bis zu der höchsten beabsichtigten Temperatur fortgesetzt, so läßt man das Wasser erkalten, die Expansivkraft des Dampfes wird geringer und das Quecksilber steigt über D nach dem Punkte N. Jetzt wird der Hahn geöffnet und so lange Quecksilber abgelassen, bis dieses wieder bei D steht. Auf diese Art ist man im Stande, Versuche sowol bei steigender als bei abnehmender Temperatur anzustellen, und wenn dann das Thermometer der Temperatur und Expansivkraft des Dampfes voraus eilte, so ist es wahrscheinlich, daß durch das arithmetische Mittel der Messungen die entgegengesetzten Fehler compensirt werden.

§. 9. Die Apparate zur Bestimmung der Expansivkraft der Dämpfe in Temperaturen unter dem Siedepunkte des Wassers sind noch auf mancherlei Art construirt worden. Wegen der Berühmtheit des Experimentators möge hier noch der Apparat von Watt erwähnt werden[21]). An eine Barometerröhre BC (Fig. 2.) von 36 Zoll Länge wurde eine Kugel A von etwa 1½ Zoll Durchmesser geblasen, bei B etwas Papier um die Kugel gewickelt und die Röhre durch den conischen Ansatz eines zinnernen Gefäßes FF′ gesteckt. Hierauf wurde die Kugel nach Umkehrung des Apparates mit reinem Quecksilber, die Röhre mit frisch ausgekochtem destillirten Wasser gefüllt. Der Apparat wurde nun in die in Fig. 2. abgebildete Lage gebracht, indem die Röhre bei C mit dem Finger verschlossen und in das Quecksilbergefäß G gesetzt wurde. Das Wasser stieg nach oben, und wurde durch mehrfaches Umkehren der Röhre von aller Luft befreit. Endlich wurde das Gefäß FF′ mit Wasser gefüllt, dieses durch eine untergesetzte Lampe E erwärmt und seine Temperatur durch das Thermometer H gemessen. Die Dämpfe trieben das Quecksilber herab bis D und die Größe CD von dem Barometerstande subtrahirt, gab die Expansivkraft an.

Watt selbst war mit den Resultaten seiner Versuche nicht sehr zufrieden[22]) und er foderte daher Southern zu dieser Untersuchung auf. Andere Physiker haben dagegen seinen Messungen einen größern Werth beigelegt, als sie zu verdienen scheinen[23]). In dem Apparate selbst liegt nämlich eine constante Fehlerquelle, und daher sind auch die von Watt gefundenen Größen kleiner als die von andern Experimentatoren angegebenen. Indem nämlich nur die Kugel A erwärmt wird, ist das Röhrenstück BD der Temperatur der äußern Atmosphäre ausgesetzt, hat eine geringere Wärme, und so

20) Traité de physique I, 268.

21) *Robison* Mech. phil. II, 30. 22) With the whole of the observations, I was, after all, by no means satisfied, so lauten Watt's eigene Worte. *Robison* Mechan. phil. II, 34. 23) Muncke in Gehlers phys. Wörterb. II, 317.

findet eine continuirliche Destillation des Wassers aus A nach D statt, die Expansivkraft ist kleiner als diejenige, welche der Temperatur der Kugel A entspricht.

§. 10. Bei den bisher entwickelten Methoden wurde die Expansivkraft durch den Druck der Atmosphäre bestimmt, indem man die beiden Barometer verglich und den Theil des Atmosphärendruckes bestimmte, welchem die Expansivkraft des Dampfes das Gleichgewicht hielt. Man kann jedoch auch bei Temperaturen unter dem Siedepunkte direct die Quecksilbersäulen messen, welche von dem Dampfe getragen werden. Man verfertige ein Heberbarometer, erweitere aber den offenen Schenkel zu einer Kugel, welche man schon so bläst, daß sich ihr oberes Ende in der Folge leicht zuschmelzen läßt. Nachdem der Apparat so vorgerichtet ist, wird das Barometer wie gewöhnlich sorgfältig ausgekocht. Ist dieses geschehen, so wird die Kugel zum Theil mit Wasser gefüllt, dieses bis zum Sieden erhitzt und durch die entwickelten Dämpfe die Luft hinausgetrieben. Hält man die Kugel für luftleer, so wird sie schnell zugeschmolzen. So wie die Temperatur der Kugel und mithin die Elasticität der in ihr enthaltenen Dämpfe kleiner wird, sinkt das Quecksilber in der Röhre und steigt in die Kugel. Man muß deshalb die Kugel gleich anfänglich so groß machen und nur so weit mit Wasser füllen, daß sie auch bei den niedrigsten Temperaturen, bei denen Versuche gemacht werden sollen, nicht ganz von Quecksilber gefüllt wird. Soll nun mit diesem Apparate die Expansivkraft der Dämpfe bestimmt werden, so wird die Kugel in ein Gefäß mit Wasser gestellt, dieses erwärmt und seine Wärme durch ein Thermometer gemessen. Die Höhe des Quecksilbers in der Röhre über der im Gefäße gibt dann die Quecksilbersäule an, mit welcher die Elasticität des Dampfes im Gleichgewichte steht.

Einer ähnlichen Vorrichtung bediente sich G. G. Schmidt bei seinen Versuchen [24]) und in etwas abgeänderter Gestalt auch Muncke [25]). Neuerdings ist dieselbe von Prechtl [26]) empfohlen und von August [27]) benutzt worden, um die Expansivkraft des Dampfes bei den gewöhnlichen Temperaturen der Atmosphäre zu bestimmen.

Man kann sich bei diesen Untersuchungen auch einer guten Luftpumpe bedienen. Stellt man unter den Recipienten neben die Barometerprobe ein Gefäß mit Wasser, und erwärmt den Apparat, so entwickeln sich Dämpfe; wird dann schnell ausgepumpt, so sind wir bei einer Temperatur von 20 bis 30 oder mehr Graden im Stande, die Luft so weit zu verdünnen, daß die Elasticität des nicht mit den Dämpfen fortgegangenen und zurückgebliebenen Theiles kaum Beachtung verdient. Setzt man nun den Recipienten verschiedenen Temperaturen aus, so kann der Stand der Barometerprobe als die Größe angesehen werden, welche dem Drucke des Dampfes das Gleichgewicht hält. Dalton und Muncke haben auf diese Art mehre Versuche angestellt.

24) Gren Journal IV, 279. 25) Muncke Naturwissenschaftliche Abhandl. 26) Zeitschrift für Mathematik und Physik I, 383. 27) Poggendorff's Annalen.

§. 11. Wenn wir auf diese Art die Expansivkraft des Dampfes bestimmen, so finden wir, daß sie immer größer wird, je höher die Temperatur steigt; selbst bei den niedrigsten Temperaturen, bei denen wir Versuche anstellen können, ist sie nicht verschwunden, und es ist diese Thatsache eine von denen, durch welche Dalton die Wissenschaft bereichert hat, indem ältere Physiker annahmen, daß sie bei der Temperatur des Gefrierpunktes verschwinde, wie dieses die von Watt, Betancourt, Schmidt und Robison mitgetheilten Tafeln beweisen. Bei der Temperatur des siedenden Wassers beträgt die Elasticität 28 Zoll, und da der Druck einer Quecksilbersäule von 28 pariser Zollen mit dem Namen Atmosphärendruck bezeichnet wird, so sagt man, der Dampf des siedenden Wassers habe eine Elasticität von einem Atmosphärendrucke.

§. 12. Bei Betrachtung der Elasticität des Wasserdampfes müssen wir zwei Fälle wohl unterscheiden. Es ist bei den bisherigen Untersuchungen vorausgesetzt worden, daß in dem luftleeren Raume, in welchem sich die Dämpfe entwickelten, noch stets tropfbares Wasser enthalten sei; nehmen wir ein eben solches Gefäß und bringen in dieses nur wenig Wasser, so kommt bei der Erwärmung endlich ein Punkt, wo alles Wasser die Dampfgestalt angenommen hat, bis zu dieser Temperatur war die Expansivkraft eben so groß als in einem Gefäße, in welchem überschüssiges Wasser vorhanden war; über diesen Punkt hinaus wächst sie zwar ebenfalls mit der Erwärmung, aber viel langsamer, der Raum enthält wegen des Wassermangels nicht so viel Dämpfe, als er bei dieser Temperatur enthalten könnte, er ist nicht mit Dämpfen gesättigt, während ein Raum mit Dämpfen gesättigt heißt, wenn er so viel Dämpfe enthält, als er aufnehmen kann.

Ist alles in einem Gefäße enthaltene Wasser in Dampf verwandelt, so dehnt sich der gebildete Dampf durch die Wärme nach den Erfahrungen von Gay-Lussac [28]) ebenso aus, wie jedes trockne Gas, und dieses gilt nicht nur vom Wasserdampfe, sondern von jedem andern Dampfe. Ist also E die Elasticität bei 0°, E′ die bei der Temperatur von t° nach dem hunderttheiligen Thermometer, so wird

$$E' = E\,(1 + 0{,}00375\,t).$$

Dieses einfache Gesetz setzt uns in den Stand, die Temperatur zu bestimmen, bei welcher ein Raum von einer gegebenen Dampfmenge eben mit Dämpfen gesättigt ist, eine Aufgabe, welche uns in der Folge von Wichtigkeit seyn wird, und welche wir genauer durch Rechnung als durch unmittelbare Beobachtung lösen können. Wir dürfen nämlich das Gefäß nur fortdauernd erwärmen und die Expansivkraft des Dampfes beobachten; sind wir auf diese Art über die Temperatur hinausgekommen, bei welcher die Dampfmenge den Raum eben sättigte, so wächst die Expansivkraft sehr langsam. Man erhitze den Apparat bis zu einer Temperatur t″, welche 10 oder mehre Grade über derjenigen liegt, von welcher die langsame Zunahme der Elasticität anfing; die entsprechende Elasti-

28) *Biot* Traité de physique.

ticität sei E″. Bei einer andern Temperatur t′ wo der Raum ebenfalls nicht mit diesen Dämpfen gesättigt ist, sei die Elasticität ι′. Ist nun E die Elasticität derselben Dampfmenge, welche bei der Temperatur von 0° einen Raum nicht sättigt, so ist

$$E' = E\,(1 + 0{,}00375\;t')$$
$$E'' = E\,(1 + 0{,}00375\;t'')$$

daraus $E' = E'' \dfrac{1 + 0{,}00375\,t'}{1 + 0{,}00375\,t''}$.

Um daher die Temperatur zu finden, bei welcher der Raum eben mit Dämpfen gesättigt ist, messe man die zu t′ gehörigen Werthe von E′, setze sodann in den obigen Ausdruck für E′ einen kleinern Werth von t′ und vergleiche die beobachteten Werthe mit den berechneten. Kommt endlich ein Punkt, von welchem an die berechneten Expansivkräfte größer werden als die beobachteten, so kann man annehmen, daß die Temperatur, bei welcher diese Abweichung anfängt, diejenige ist, bei welcher der Raum eben mit Dämpfen gesättigt ist.

§. 13. Die bisher mitgetheilten Methoden bezogen sich nur auf die Bestimmung der Expansivkräfte, welche kleiner waren, als ein Atmosphärendruck. Dies Verfahren von Dalton und Ure läßt sich auch auf größere Drucke anwenden; man setzt nämlich auf die Röhre BC (Fig. 1.) neue Röhren, erwärmt den Dampfraum AD aber nicht mehr durch warmes Wasser, sondern durch warmes Öl, weil dieses bis zu höheren Temperaturen erhitzt werden kann, und gießt jedesmal bei steigender Temperatur in den offenen Schenkel so lange Quecksilber, bis dieses im verschlossenen wieder bei D steht. Die Länge der Quecksilbersäule über dem Niveau von D zu dem gleichzeitig beobachteten Barometerstande addirt, gibt dann die Größe der Expansivkraft an. Da jedoch in diesem Falle der größte Theil der unter D liegenden Röhre völlig unnöthig ist, so ändert Ure den Apparat für größere Drucke dergestalt ab, daß er die Röhre schon bei K biegt; dadurch wird der Apparat um vielleicht 2 Fuß kürzer und compendiöser.

Ist dieses Verfahren gleich das zweckmäßigste und natürlichste, so treten seiner Anwendung für Drucke von mehren Atmosphären doch bedeutende Schwierigkeiten entgegen. Gehen wir nämlich bis zu einem Drucke von 10 und mehren Atmosphären, so ist der Apparat der Gefahr ausgesetzt, zerbrochen zu werden. Die aus Stücken zusammengesetzte Glasröhre von 30 oder mehr Fuß Länge biegt sich, und wird sie eingeklemmt, so kann sie durch die von der Temperatur abhängigen Änderungen der Dimensionen leicht zerbrochen oder zerrissen werden [29]). Ein Apparat aber, bei welchem alle diese Fehler vermieden sind, wird im hohen Grade zusammengesetzt und theuer. Man hat deshalb bei höheren Temperaturen zwei andere Methoden benutzt, es ist der Druck auf eine Fläche von bestimmter Größe entweder durch Gewichte oder durch Compression von Luft bestimmt worden.

§. 14. Gesetzt in einem verschlossenen Gefäße entwickele sich Dampf von großer Spannung, so wird dieser einen Druck gegen die innern Wände ausüben; ist die Elasticität bekannt, so läßt sich die Größe desselben durch das Gewicht einer Quecksilbersäule bestimmen, deren Länge die Expansivkraft, deren Basis die gedrückte Fläche ist. Bringt man nun an einer Stelle des Apparates ein Ventil an, so wird es vom Dampf fortgeschleudert; um dieses zu verhindern, müssen wir das Ventil mit einem Gewichte beschweren. Ist das Gewicht bekannt, bei welchem das Ventil eben liegen bleibt, so läßt sich aus der Größe des Ventils die Länge einer Quecksilbersäule herleiten, welche genau denselben Druck ausüben würde.

Mehre ältere Experimentatoren, wie Biker, Bétancourt und andere haben dieses Verfahren angewendet. Die genausten Versuche mit diesem Apparate rühren indessen von Arzberger her [30]). Eine knieförmig gebogene eiserne Röhre ABC (Fig. 3.) wurde so auf drei Füße gestellt (diese sind in der Zeichnung fortgelassen), daß der kürzere Schenkel lothrecht stand, das andere schrägliegende Ende aber bis nahe zu gleicher Höhe mit diesem aufstieg. In den kürzeren Schenkel C war ein stählerner Ansatz DE mit einem eingeschliffenen Kugelventile H geschroben, welches beim Aufspringen durch den Stift II am Abgleiten aus seiner Öffnung gehindert wurde. Über der Kugel befand sich ein Träger G, der an seinem obern Ende ausgeschlitzt das Zapfenlager für den Drehpunkt einer Wage bildete. Der eine Arm des Balkens wurde bei I von einem gut befestigten Haken getragen, bei L dagegen hing die Schale, auf welche Gewichte gelegt wurden, welche das Ventil gegen die Öffnung hinabdrückten. An dem Ende bei A war ein Thermometer M luftdicht in die Röhre geschoben. Eine kleine Röhre B diente dazu, vermittelst eines hier nicht abgebildeten kleinen Druckwerkes Wasser in die Röhre zu pumpen. War der Apparat anfänglich mit Wasser gefüllt, so wurde dieses stark erhitzt, der Hahn bei A geöffnet und dadurch die vorhandene Luft vermittelst des stark erhitzten Dampfes ausgetrieben. Der Hahn wurde geschlossen und das Ventil vermöge der Wage so lange belastet, bis es genau schloß und keinen Dampf entweichen ließ. Aus dem Querschnitte der Öffnung des Ventiles und seiner Belastung wurde der Druck der Dämpfe hergeleitet, diesem der gleichzeitig beobachtete Barometerstand zugefügt und auf diese Weise die ganze Expansivkraft durch die Länge einer Quecksilbersäule gefunden.

Die Versuche wurden mit Sorgfalt angestellt und verdienen deshalb Zutrauen. Indessen sind hiebei manche Fehler möglich, es hält schwer alle Reibung des Ventiles zu vermeiden und genau die eben erfoderliche Belastung zu bestimmen [31]). Das Thermometer wird hier von dem Dampfe selbst zwar erwärmt und es scheint, man werde dadurch genau die Temperatur erhalten; wir müssen jedoch erwägen, daß die Dämpfe von hoher Elasticität die Kugel comprimiren, die Angaben des Thermometers also vergrößern; es hält endlich schwer in der

29) Dulong u. Arago in Schweigger's Jahrb. XLIX.

30) Jahrbücher des polyt. Instituts zu Wien I, 144; in Gehler's Wörterb. II, 335.

31) Dulong und Arago in Schweigger's Jahrb. LIX, 189.

ganzen Länge der Röhre genau dieselbe Wärme zu erhalten, wodurch neue Fehler entstehen können.

§. 15. Man kann auch die Elasticität des Dampfes dadurch bestimmen, daß man eine gegebene Menge von trockner Luft durch den Dampf comprimiren läßt. Schon Mayer hatte einige wenige Versuche auf diese Art angestellt, in neueren Zeiten haben es Dulong und Arago angewendet [32]), und diese Versuche durften wol zu den genauesten gehören, welche bisher angestellt worden sind. Nachdem sie sich durch directe Messungen von der Richtigkeit des Mariotteschen Gesetzes bis zu Drucken von 27 Atmosphären überzeugt hatten, so ließen sie dieselbe Menge trockener Luft, mit welcher sie diese Versuche gemacht hatten, durch Dampf zusammendrücken und leiteten daraus die Länge der Quecksilbersäule her. Da indessen der Apparat sehr zusammengesetzt ist, so verweise ich wegen seiner Einrichtung auf die erwähnte Abhandlung, wo die einzelnen Theile auf mehren Tafeln abgebildet sind.

§. 16. Es würde mich hier zu weit führen, sollte ich die von verschiedenen Experimentatoren erhaltenen Größen einzeln mittheilen. Ich gebe daher zwischen den Temperaturen von — 15° und + 21° R die von mir erhaltenen Größen, von 25° bis 80° das Mittel derjenigen Messungen, welche ich in meinen Untersuchungen über die Expansivkraft der Dämpfe (S. 41.) mitgetheilt habe; von 99° R an sind die von Dulong und Arago gefundenen Größen angegeben. Bei diesen, sowie meinen eigenen Versuchen, ist die Länge der Quecksilbersäule auf 0° reducirt. Ob dieses auch von 25° bis 80° geschehen sei, läßt sich nicht bestimmen, da die Beobachter nichts darüber sagen. In der folgenden Tafel gibt die erste Spalte die Temperatur nach dem Reaumurschen Thermometer, die zweite die Expansivkraft in pariser Linien, die dritte in Millimetern, die vierte endlich die Temperatur in Graden des hunderttheiligen Thermometers, wobei ich einfach angenommen habe, daß 80° R und 100° C identische Temperaturen seyen.

Temperatur R	Expansivkraft.		Temperatur C
	pariser Linien	Millimeter	
— 15°	0,48	1,08	— 18,75°
— 14	0,54	1,22	— 17,50
— 13	0,62	1,40	— 16,25
— 12	0,69	1,56	— 15,00
— 11	0,75	1,69	— 13,75
— 10	0,81	1,83	— 12,50
— 9	0,87	1,96	— 11,25
— 8	0,98	2,21	— 10,00
— 7	1,10	2,49	— 8,75
— 6	1,19	2,69	— 7,50
— 5	1,28	2,89	— 6,25
— 4	1,42	3,16	— 5,00
— 3	1,54	3,48	— 3,75
— 2	1,69	3,82	— 2,50
— 1	1,86	4,20	— 1,25
0	2,04	4,59	0
+ 1	2,25	5,08	+ 1,25
2	2,45	5,53	2,50
3	2,71	6,11	3,75
4	2,93	6,61	5,00
5	3,19	7,20	6,25
6	3,47	7,83	7,50
7	3,77	8,51	8,75
8	4,07	9,18	10,00
9	4,43	9,99	11,25
10	4,70	10,60	12,50
11	5,07	11,44	13,75
12	5,50	12,41	15,00
13	5,96	13,45	16,25
14	6,41	14,46	17,50
15	6,90	15,57	18,75
16	7,49	16,90	20,00
17	8,05	18,16	21,25
18	8,71	19,65	22,50
19	9,28	20,93	23,75
20	10,00	22,56	25,00
21	10,86	24,50	26,25
25	14,32	32,30	31,25
30	20,35	45,91	37,50
35	28,59	64,50	43,75
40	39,23	88,50	50,00
45	54,07	121,98	56,25
50	72,80	164,51	62,50
55	96,59	217,91	68,75
60	126,34	285,03	75,00
65	163,88	369,72	81,25
70	211,20	476,47	87,50
75	268,33	605,35	93,75
80	336,00	758,02	100,00
98,96	722,20	1629,16	123,70
106,16	964,92	2176,70	132,70
106,64	967,10	2181,60	133,30
110,80	1125,35	2538,60	138,50
119,76	1540,85	3475,90	149,70
121,51	1634,35	3686,80	151,89
122,94	1720,43	3881,00	153,67
130,72	2189,13	4938,30	163,40
132,40	2245,47	5065,40	165,50
135,58	2489,46	5773,70	169,46
137,69	2726,71	6151,00	172,11
144,56	3124,76	7500,10	180,70
146,96	3561,97	8035,20	183,70
149,56	3856,45	8699,50	186,95
150,80	3918,74	8840,00	188,50
154,96	4432,47	9998,90	193,70
158,82	4884,68	11019,00	198,52
161,50	5258,38	11862,00	201,87
163,42	5421,20	12290,30	204,28

32) In Schweiger's Jahrb. L. I.

Temperatur R.	Expansivkraft		Temperatur C
	pariser Linien.	Millimeter	
164,90	5757,17	12987,20	206,13
165,44	5789,89	13061,00	206,80
165,92	5819,41	13127,60	207,40
166,94	6066,20	13684,30	208,68
167,29	6103,74	13769,00	209,11
168,40	6234,25	14063,40	210,50
172,14	6870,87	15499,50	215,18
173,90	7160,47	16152,80	217,38
174,72	7261,90	16381,60	218,40
176,48	7616,98	17182,60	220,60
179,32	7963,29	18189,40	224,15

§. 17. Diese Tafel zeigt hinreichend, daß die Expansivkraft des Dampfes sehr schnell mit der Wärme wächst; ehe wir es indessen versuchen, daraus ein allgemeines Gesetz für die Abhängigkeit der Elasticität von der Temperatur abzuleiten, müssen wir mehre die Wirkung der Wärme betreffende Umstände näher betrachten.

Bisher wurde stets vorausgesetzt, daß die Dämpfe sich im luftleeren Raume bilden; möge dieser groß oder klein seyn, stets ist die Elasticität dieselbe, so lange noch Wasser vorhanden ist, aus welchem sich Dämpfe entwickeln können. Die Erfahrung zeigt ferner, daß sich im luftleeren Raume die der Temperatur entsprechende Dampfmenge in einem Momente entwickelt. Diese Thatsache steht im directen Widerspruche mit einer Hypothese, welche ältere Physiker über die Natur der Verdunstung gebildet hatten. Sie sahen nämlich die Gegenwart der Luft als wesentlich für diesen Proceß an; das Wasser wurde nach ihrer Meinung von der Luft ebenso aufgelöst, als von einem Salze, es folgte daraus, daß im luftleeren Raume gar keine Dämpfe existiren könnten. Als daher Wallerius gefunden hatte, daß sich auch im luftleeren Raume Dämpfe bilden könnten, so war er nicht wenig darüber erstaunt und folgerte aus seinen Versuchen, daß bei der Verdunstung eine abstoßende Kraft wirksam seyn müsse. „Es ist sehr wahrscheinlich, so lauten seine Worte, wenn flüssige oder andere Körper von der Wärme, von der Gährung oder einer andern Ursache in Bewegung gebracht werden [33]), daß ihre kleinen Theilchen, die vorhin vermittelst der anziehenden Kraft zusammenhingen, nun außer der Wirksamkeit ihres gegenseitigen Anziehens gebracht werden, und daß sie solchergestalt die zurücktreibende Kraft als Dünste ausbreitet und herumtreibt" [34]). Durch die Versuche von Saussure wurde die Unhaltbarkeit des Auflösungssystemes noch mehr erwiesen. Er folgerte aus seinen Erfahrungen, „daß die luftförmigen Flüssigkeiten (Wasserstoffgas und Kohlensäure), ihrer sehr großen Unähnlichkeit ungeachtet, man mag ihre Materie oder das Verhältniß ihrer Dichtigkeit ansehen, im luftleeren Raume und in freier Luft, ganz rein und mit gemeiner Luft vermischt, sich ebenso verhalten, wie die atmosphärische Luft, und daß ihre Beimischung mit dieser ihre hygrometrischen Bestimmungen keinesweges verändert" [35]). Zu demselben Resultate gelangten auch Clément und Désormes [36]).

§. 18. Obgleich diese Ansichten mehrfach bestritten wurden, so wurde ihre Richtigkeit doch in der Folge durch Dalton bewiesen, ja dieser stellte einen Satz auf, welcher der Behauptung der ältern Physiker völlig widersprach. Die Luft ist bei der Verdunstung nicht nur nicht erfoderlich, ihre Gegenwart ist dabei vielmehr schädlich; die Expansivkraft des Dampfes ist nur von der Temperatur abhängig, und sobald diese dieselbe ist, erhalten wir stets dieselbe Größe, möge der mit Dämpfen gesättigte Raum luftleer seyn oder nicht. Schon eine einfache Betrachtung zeigt, daß die Verdunstung im lufterfüllten Raume weit langsamer vor sich gehe, als im luftleeren; wäre nämlich dieser Satz nicht wahr, so müßte die Atmosphäre der Erde stets mit Dämpfen gesättigt seyn, was die Erfahrung nicht zeigt (s. Hygrometer).

Dalton's Untersuchungen hatten das eigene Geschick, daß ein Theil der Physiker sich ebenso lebhaft für sie erklärte, als andere dagegen auftraten. Indessen ist durch die Arbeiten von Gay-Lussac die Richtigkeit des eben mitgetheilten Satzes hinreichend erwiesen. Der einfache Apparat, welchen Gay-Lussac dazu verwendete [37]), besteht aus einer cylindrischen Glasröhre AB (Fig. 4.), welche durch eine Scale in Theile von gleicher innerer Capacität getheilt und an beiden Enden mit zwei Hähnen R und R′ versehen ist. Ein wenig über dem untern Hahne wird seitwärts eine gekrümmte Glasröhre TT′ angebracht, deren Durchmesser kleiner ist als der des Cylinders AB, und welche bei T mit letzterem in Verbindung steht. Der Apparat wird nun durch Erwärmung oder geglühten Chlorkalk gut ausgetrocknet, dann der Hahn R′ geöffnet und der ganze Cylinder mit reinem Quecksilber gefüllt. Dadurch steigt auch das Quecksilber in der kleinen Röhre TT′ ebenso hoch. Sodann wird über R′ ein Ballon festgeschroben, welcher mit dem trockenen Gase gefüllt ist, mit dem der Versuch gemacht werden soll. Öffnet man nun den Hahn R′ des Cylinders und den Hahn r des Ballons, so ist eine Verbindung zwischen Ballon und Cylinder hergestellt. War aber das im Cylinder befindliche Gas nur unter dem Drucke der Atmosphäre eingeführt worden, so würde das Quecksilber im Cylinder AB nicht sinken, weil es nicht das Quecksilber in der Röhre TT′ heben kann. Um dieses Eintreten möglich zu machen, befindet sich unter dem Hahne R eine kleine gekrümmte Glasröhre, durch welche nach Öffnung des Hahnes Quecksilber abgelassen werden kann. Glaubt man, daß eine hinreichende Gasmenge in den Cylinder AB getreten sei, so wird der Hahn R geschlossen. Dieses Gas ist indessen verdünnt,

33) Wallerius stellt hier noch die damals nicht unterschiedenen Dämpfe und Gase zusammen. 34) Abhandlungen der schwed. Akad. für 1746, IX, 278.

35) Saussure Hygrometrie §. 170. 36) Gilbert's Annalen XIII, 143. 37) Biot Traité I, 301.

seine Elasticität geringer, als die der atmosphärischen Luft, und wenn demnach das Quecksilber im Cylinder bei H steht, reicht es in der Röhre TT′ nur bis h. Man kann den Versuch allerdings bei diesem Grade der Verdünnung anstellen, es ist jedoch einfacher, das Gas auf den Druck der Atmosphäre zu reduciren. Deshalb wird in die Röhre TT′ so lange Quecksilber gegossen, bis H und h in einerlei Niveau liegen. Der Druck, welchem das Gas jetzt unterworfen ist, wird durch den gleichzeitig beobachteten Barometerstand gemessen, das Volumen des Gases an der angebrachten Theilung abgelesen.

Um nun die Einwirkung der Dämpfe kennen zu lernen, wird der Ballon entfernt und über dem Hahne R′ ein zweiter Hahn R″ befestigt, an dem sich ein kleines Gefäß V befindet, das zur Aufnahme des zu verdampfenden Fluidums bestimmt ist. Der Hahn R″ ist nicht wie gewöhnlich in seiner Mitte durchbohrt, es befindet sich auf seiner Oberfläche nur eine halbkugelförmige Vertiefung O, die einen Tropfen des Fluidums aufnehmen kann. Ist nun der Hahn R″ so gedreht, daß O sich unter dem Gefäße V befindet, so wird die Vertiefung mit einem Tropfen des Fluidums gefüllt; dreht man ihn hierauf eine halbe Peripherie herum, so fällt der Tropfen durch den Hahn R′ in das Gefäß AB. Auf diese Art fortfahrend kann man eine beliebige Menge des Fluidums in das Innere des Cylinders bringen.

§. 19. So wie das Fluidum in den Cylinder getreten ist, verwandelt es sich in Dämpfe, das Quecksilber sinkt bei H und steigt bei h, aber erst nach längerer Zeit wird der Raum mit Dämpfen gesättigt und das Quecksilber stationär, ein Beweis, daß das Gas der Verdunstung einen Widerstand entgegensetzt. Man kann aus dem Höhenunterschiede des Quecksilbers in beiden Schenkeln den Druck herleiten, welchen das Gas ausübt, bequemer aber ist es, die Quecksilberflächen H und h in einerlei Niveau zu bringen. Man öffnet deshalb den Hahn R und läßt so lange Quecksilber ausströmen, bis dieses erreicht ist. Ist der Hahn R geschlossen, so wird das Volumen, welches Gas und Dampf im Innern von AB einnehmen, genau gemessen. Das Volumen betrage N′ Theile; die Elasticität der eingeschlossenen Mischung ist gleich dem gleichzeitig beobachteten Barometerstande p, den wir ebenso annehmen wollen, als im Anfange des Versuches; aber damals nahm das Gas allein nur N Theile ein. Die Elasticität des letzteren ist also kleiner geworden, indem sie nach dem Gesetze von Mariotte in $p . \frac{N}{N'}$, übergegangen ist. Ist also E die Elasticität des Dampfes bei der Temperatur des Versuches, so ist offenbar

$$E + p . \frac{N}{N'} = p \text{ also}$$

$$E = p - p . \frac{N}{N'} = p . \frac{N' - N}{N'}$$

Welches Gas wir hiebei auch anwenden mögen, wie auch die Temperatur beschaffen seyn möge, stets ist der Werth von E ebenso beschaffen als im luftleeren Raume. Selbst wenn wir Dämpfe eines andern Fluidums in den Cylinder bringen, zeigt sich stets dasselbe, wofern nur die Dämpfe und Flüssigkeiten keine chemische Verwandtschaft zu einander haben.

§. 20. Aus diesen Versuchen folgt also auf das bestimmteste, daß die Annahme einer chemischen Verwandtschaft zwischen Dämpfen und Gasen verschiedener Art mit diesem Phänomen ganz unvereinbar sei. Zwar könnte man sich denken, daß alle Gasarten eine **gleiche** Verwandtschaft zum Wasser hätten, obschon auch diese Voraussetzung als etwas, das gegen alle Analogie mit andern Gesetzen chemischer Verwandtschaften ist, nicht zulässig seyn möchte. Aber sogar noch weiter zu gehen und anzunehmen, Wasser verbinde sich mit jeder Gasart in derselben Menge, worin sich der Dampf desselben im luftleeren Raume befindet, oder, mit andern Worten, die Elasticität beider verbunden bleibe völlig dieselbe, wie sie vor der Verbindung war; das hieße in der That, aus Liebe zu einer Hypothese zu weit gehen [38]).

Wir müssen demnach annehmen, daß die Dämpfe durch die Poren des Gases genau auf dieselbe Art hindurchdringen als durch den leeren Raum, daß der Abstand der Dampfatome genau derselbe ist, was für ein Gas sich hier auch befinden möge. Das Gas selbst setzt nur der Bewegung des Dampfes einen Widerstand entgegen, welcher desto größer wird, je mehr es comprimirt worden ist. Dieses Gesetz von der Durchdringung der Gase und Dämpfe ist ein ganz allgemeines, für alle expansible Körper giltiges, und wird mit dem Namen des **Daltonschen Gesetzes** bezeichnet.

§. 21. Obgleich es längst bekannt war, daß die Wärme zur Bildung der Dämpfe wesentlich erfoderlich sei, so blieb man doch in Ungewißheit über die eigentliche Rolle, welche die Wärme hiebei spielte. Erst durch die trefflichen Untersuchungen, welche der Schotte **Joseph Black** in Gesellschaft seiner Freunde anstellte, wurde dieser Gegenstand in ein helleres Licht gesetzt.

Schon **Musschenbroek** hatte behauptet, daß der in jedem Momente gebildete Dampf des siedenden Wassers alle ihm von der Wärmequelle mitgetheilte Wärme mit sich fortnehme [39]). Die Untersuchungen, welche späterhin **Saussure** und **de Luc** über die Dämpfe anstellten führten zu ähnlichen Ansichten, aber mit andern Gegenständen beschäftigt, verfolgten sie diese Betrachtung nicht weiter. Jedoch schon ehe die gedachten beiden Genfer Physiker ihre Arbeiten bekannt machten, hatte **Black** den Gegenstand tiefer erforscht. Im Jahre 1763 oder 1764, hatte **Jacob Watt**, der sich damals als mathematischer Instrumentenmacher in Glasgow niedergelassen hatte, ein Modell einer Dampfmaschine zu repariren, welches dem physikalischen Cabinette der Universität Glasgow gehörte. **Black** und **Watt** stellten mehre Versuche an und bemerkten hiebei manche Erscheinungen, welche entweder nicht beachtet waren oder sich doch nicht nach dem herrschenden Systeme erklären ließen [40]). Beide

38) **Gilbert's** Ann. XV, 24. 39) *Musschenbroek* Introd. II, 586. 40) *Robison* Mech. phil. II, 108. **Robison** sagt, Watt sei ein Schuler von **Black**, letzterer aber

verfolgten den Gegenstand weiter, Black bildete die Theorie der latenten Wärme aus und Watt, welcher ohne Kenntniß von Blacks Untersuchungen dieselbe Thatsache beobachtet hatte, verbesserte die Dampfmaschinen.

Wird ein offenes Gefäß mit Wasser aufs Feuer gesetzt, so steigt seine Wärme, es kommt zum Sieden, mögen wir aber das Feuer noch so stark machen, das Thermometer steigt nicht über 80° R. Auf diesen Umstand, daß die Temperatur des siedenden Wassers constant sei, machte bereits Hook aufmerksam. Da das Feuer noch stets ebenso wie vorher wirkt, so muß noch immer Wärme ins Wasser dringen und sich mit diesem combiniren; da ferner das tropfbare Wasser keine höhere Temperatur erhält, so muß sich die Wärme mit dem Theile des Wassers verbinden, welcher in Dampfgestalt entweicht; da endlich auch dieser nur eine Wärme von 80° hat, so müssen wir annehmen, die Wärme werde mit dem Dampfe auf eine solche Art verbunden, daß sie nicht nach außen wirke.

Kann gleich das Wasser in einem offenen Gefäße nicht weiter als bis 80° R. erwärmt werden, so sind wir doch im Stande, seine Temperatur in einem verschlossenen, hinreichend starken, Gefäße weit höher zu erheben; wir wollen annehmen, das Wasser habe in einem solchen Gefäße, aus welchem der Dampf nicht entweichen kann, eine Temperatur von 160°. Jetzt werde das Gefäß geöffnet, der Dampf strömt mit großer Lebhaftigkeit aus der Öffnung, aber in wenigen Momenten sinkt die Temperatur des zurückgebliebenen Wassers auf 80°, es sind also 80° Wärme plötzlich verschwunden. Eine genauere Messung zeigt, daß etwa ⅕ der ganzen Wassermasse verschwunden sei, dieses Fünftel Dampf, welcher nur eine Wärme von 80° besitzt, hat dem zurückgebliebenen Wasser ebenfalls seine 80° Wärme genommen, er besitzt also in Allem eine Wärmemenge von $5 . 80° = 400°$, von denen jedoch nur 80° aufs Thermometer wirken.

§. 22. Da die Wärme hier nicht verschwunden ist, aber auch nicht auf das Thermometer einwirkt, so müssen wir annehmen, daß sie mit den Theilchen des Wassers verbunden sei, und daß sie gebraucht werde, den Dampf als Dampf zu constituiren, aber eben dadurch verhindert werde, frei nach außen zu wirken, so daß der Dampf gewissermaßen eine chemische Verbindung der verschwundenen Wärme und des Wassers ist. Deshalb nannte Black die zur Dampfbildung verwendete und nicht nach außen wirkende Wärme latente oder gebundene Wärme[41]). Wenn dieses der Fall ist, so muß diese Wärme wieder frei werden, wenn der Dampf niedergeschlagen wird. Ein einfacher Versuch beweist die Richtigkeit dieser Folgerung. Mischt man ein Pfund Wasser von 80° und fünf Pfund Wasser von 0° mit einander, so beträgt die Temperatur der Mischung nahe 13°; wird aber in einer Retorte ein Pfund Wasser in Dampf von 80° verwandelt und dieser Dampf in ein Gefäß geleitet, in welchem sich 5 Pfund Wasser von 0° befinden, so wird der Dampf niedergeschlagen, die gebundene Wärme frei und dieses Wasser wird bis 80° erhitzt.

§. 23. Schon Black und seine Freunde stellten Versuche an, um die Menge von Wärme zu bestimmen, welche auf diese Art beim Übergange des Wassers in Dampfgestalt gebunden wird, namentlich war es Watt, welcher noch im Jahre 1765 eine Reihe von Messungen vornahm, die aber nach seinem eigenen Geständnisse sehr unvollkommen waren[42]). Es sei AB (Fig. 5.) eine zum Theile mit Wasser gefüllte tubulirte Retorte, in deren Tubulus ein gut gearbeitetes Thermometer luftdicht gesteckt wird. In dem Halse der Retorte steckt eine gebogene Glasröhre, welche in die eine Öffnung einer Entbindungsflasche HK geht und sehr nahe bis zum Boden von dieser reicht, während in der zweiten Öffnung eben dieser Flasche ein Thermometer steckt. Die Flasche HK wird zum Theile mit einer genau bestimmten Menge Wasser gefüllt, deren Temperatur sorgfältig gemessen wird; ist die Wassermenge in AB gemessen, so wird die Retorte schnell erhitzt, der entwickelte Dampf strömt in das Gefäß HK, schlägt sich hier nieder und erhöht die Temperatur des Wassers; am Schlusse des Versuches wird dann die Menge von übergegangenem Dampfe gemessen[43]). Dieser Apparat läßt sich auf mancherlei Art abändern. So nahm Ure eine kleine Retorte mit kurzem Halse, destillirte aus dieser eine geringe Quantität der zu untersuchenden Flüßigkeit vermittelst einer argandschen Lampe in eine Kugel von dünnem Glase, welche mit Wasser umgeben war und leitete dann die latente Wärme aus der dem Wasser mitgetheilten Hitze her[44]). Will man die Messungen zur Verringerung des Einflusses der Beobachtungsfehler in einem etwas größeren Maßstabe anstellen, dann scheint der von Despretz etwas abgeänderte Apparat Rumford's empfehlenswerth zu seyn. Dieser Apparat besteht aus einem Gefäße AB (Fig. 6.), welches über einem Ofen steht und das Wasser enthält, das zum Sieden gebracht werden soll; ein Thermometer gibt die Temperatur des Wassers an. In diesem Gefäße steckt das Fortleitungsrohr EF, und dieses steht in Verbindung mit der aus dünnem Kupferbleche verfertigten Schlange CD, die sich in einem kupfernen Gefäße von bekanntem Gewichte befindet, in welchem eine bekannte Menge von Wasser vorhanden ist, dessen Temperatur am besten durch ein Thermometer mit langem cylindrischem Gefäße gemessen wird. Die Schlange endigt sich außerhalb des Gefäßes bei O, damit die im Wasser vorhandene Luft ausgetrieben werden könne. Um die Erwärmung dieses Kühlwassers durch die Wärme zu verhindern, welche von dem Gefäße AB oder dem Ofen ausstrahlt, ist zwischen beiden ein hölzerner Schirm mv angebracht.

§. 24. Bei Anstellung dieser Versuche haben viele Physiker einen Umstand übersehen, welcher auf das Endresultat einen großen Einfluß hat. Nehmen wir an, das Kühlwasser habe anfänglich die Temperatur des Zimmers,

---

leugnet diese Thatsache, indem er sagt, er sei zu sehr mit Arbeiten beschäftigt gewesen, als daß er hätte Vorlesungen hören können. Vorrede zu *Robison* Mechan. phil. II, VI u. p. 116.

41) *Black* Lectures on chemistry I, 157.

42) *Watt* in *Robison* Mech. phil. II, 10.

43) *Despretz* Traité élémentaire de physique Paris 1825. p. 95. bei Muncke in Gehler's Wörterb. II, 289.

44) Phil. Trans. 1818. p. 386.

in welchem der Versuch angestellt wird, und werde nun erwärmt, so strahlt in jedem Momente aus dem Gefäße eine Menge von Wärme aus, welche von dem Strahlungsvermögen des Gefäßes und von dem Unterschiede zwischen der Temperatur von diesem und der Umgebung abhängt. Dieser Wärmeverlust ist meistens nicht beachtet worden, es ist aber einleuchtend, daß die latente Wärme auf diese Art zu klein erhalten wird. Ist man nun gleich im Stande, diesen Wärmeverlust durch Rechnung zu bestimmen, so ist es doch vortheilhafter, statt der mathematischen Correction eine physische anzuwenden, wie dieses Rumford, Ure und andere gethan haben. Man nimt nämlich das Kühlwasser von einer Temperatur, welche mehre Grade geringer ist als die des Zimmers, und schließt den Versuch dann, wenn die Temperatur des erwärmten Wassers um dieselbe Größe höher als die des Zimmers ist. Sind die Temperaturdifferenzen nicht sehr bedeutend, dann dürfen wir annehmen, daß die Erwärmung gleichförmig erfolgte, und daß das Gefäß wegen der Gleichheit des Strahlungs- und Absorptionsvermögens im Anfange des Versuches ebenso viel Wärme von dem Zimmer erhielt, als es nachher an dieses abgab.

§. 25. Da bei diesem Versuche zugleich das Gefäß erwärmt wird, in welchem sich das Kühlwasser befindet, so müssen wir bei Herleitung der latenten Wärme auch hierauf Rücksicht nehmen. Am zweckmäßigsten ist es hier, das Gewicht des Gefäßes zu bestimmen, und aus seiner Wärmecapacität das Gewicht der Wassermenge herzuleiten, deren Temperatur durch eine gleiche Wärmemenge um dieselbe Größe erhöht wird.

Das Kühlwasser wird auf die beiden folgenden Arten erwärmt: 1) durch die vorher gebundene Wärme, welche in dem Momente frei wird, wo der Dampf in Wasser verwandelt wird, 2) durch die Wärme, welche das aus dem Dampfe condensirte tropfbare Wasser verliert, wenn es bis zur Temperatur des Kühlwassers erkaltet. Um den erstern Punkt zu bestimmen, muß die Temperatur des Dampfes T bekannt seyn; wird nicht mit einem Dampfe von hohem Drucke gearbeitet, so können wir T = 80° R. = 100° C. = 212° F. setzen. Das Wasser hatte also die Temperatur T, als von ihm das Kühlwasser von t bis t_1 erwärmt wurde, und es erkaltete also bis zur Temperatur t. Nun sei m das totale Gewicht des condensirten Dampfes, c_1 die Wärmemenge, welche die Gewichtseinheit dieses Dampfes frei werden läßt, wenn er bis zu T erkaltet wird, so ist offenbar mc_1 die Wärmemenge, welche durch die niedergeschlagene Dampfmenge gebunden wurde. Es sei ferner c die Wärmemenge, welche frei wird, wenn eine Gewichtseinheit des Wassers um 1° erkaltet. Die Masse m, welche von T bis $\frac{1}{2}(t+t_1)$ erkaltet, verliert daher $mc\left\{T-\frac{1}{2}(t+t_1)\right\}$. Die totale Wärmemenge, welche der Dampf dem Kühlgefäße mittheilt, ist demnach

$$mc_1 + mc\left\{T-\frac{1}{2}(t+t_1)\right\}$$

Ist M die Wassermenge, welche im Kühlgefäße enthalten ist (mit Einschluß des Gefäßes), und steigt seine Temperatur von t bis t_1, so ist $Mc(t_1-t)$ die Wärmemenge, welche dieses Wasser erhält. Da Wärmeverlust des Dampfes und Gewinn des Wassers gleich sind, so ist

$$Mc(t_1-t) = mc_1 + mc\left\{T-\frac{1}{2}(t+t_1)\right\}$$

und hienach wird

$$c_1 = c.\ \frac{M(t_1-t) - m\left\{T-\frac{1}{2}(t+t_1)\right\}}{m}.$$

Auf diese Art entwickelt Biot[45]) den Ausdruck, um die latente Wärme aus den angestellten Messungen herzuleiten. Er geht davon aus, daß die Dampfmenge von T bis $\frac{1}{2}(t+t_1)$, also bis zu dem arithmetischen Mittel der Temperaturen des Kühlwassers am Anfange und Ende des Versuches erkaltet. Wir müssen jedoch hiebei erwägen, daß das condensirte Wasser anfänglich eine Wärme hat, welche wenig größer ist als t, und daß der später ankommende Dampf einen Theil seiner Wärme hergeben muß, dieses früher condensirte Wasser wieder zu erwärmen, es ist also die Größe M veränderlich. Da jedoch die Wärme, welche erfoderlich ist, um die Wassermenge M in den Grenzen des Versuches zu erwärmen, constant ist, so können wir zur Vermeidung weitläufiger Rechnungen annehmen, der Dampf werde nur bis zur Temperatur t_1 condensirt, dann erhalten wir die gewöhnlichen Formeln

$$Mc(t_1-t) = mc + mc(T-t_1) \text{ und}$$

$$c_1 = c.\ \frac{M(t-t_1) - m(T-t_1)}{m}.$$

§. 26. Bei einem Versuche, welchen Despretz anstellte, war M = 15956,3 Grammen, das Kupfer des Kühlgefäßes 3107,3 Grammen, welches nach seiner Wärmecapacität (0,095) auf Wasser reducirt 294,88 Grammen gibt, also im Ganzen M = 16251,18 Grammen, m war 204,8 Grammen, T = 100°. C, t = 22° C und t_1 = 29°,58, also c_1 = 527°,3. c. Gewöhnlich sieht man die Größe c als Einheit an, und dann wird c_1 = 527°,3, d. h. die Wärmemenge, welche in einer Gewichtseinheit von Dampf gebunden wurde, ist im Stande eine Wassermenge von demselben Gewichte um 527°,3 C. zu erwärmen, oder eine 5,273 fache Wassermenge von 0° bis 100° C. zu erhitzen. Rechnen wir hiezu noch die freie Wärme des siedenden Wasserdampfes von 100°, so ist die ganze Wärmemenge, welche eine Gewichtseinheit Dampf enthält, 627°,3.

Versuche dieser Art sind noch von mehren andern Physikern angestellt worden. Rumford, Despretz, Lavoisier und Laplace, Parrot, Ure, Gay-Lussac, Clément und Desormes und andere haben Messungen angestellt, deren Resultate von Muncke[46]) und Tredgold[47]) mitgetheilt worden. Als Mittel können wir für die latente Wärme des Dampfes vom siedenden Wasser 535° annehmen[48]).

45) Traité de physique IV, 711. 46) Gehler's Wörterb. II, 289. 47) On steam engine. p. 49. 48) Mein Lehrb. d. Meteor. I, 303.

§. 27. Die Frage, ob die totale Menge von Wärme, welche der Dampf hat, bei allen Temperaturen dieselbe sei, ist zwar häufig aufgeworfen, aber bisher noch keinesweges genügend beantwortet worden, indem uns hier sowol die Erfahrungen als theoretische Betrachtungen gänzlich im Stiche lassen. Die ersten Versuche zur Entscheidung dieses Gegenstandes stellten Southern und Creighton an. Sie ließen aus einem Cylinder von bekanntem Inhalte eine bestimmte Menge Dampf von ungleicher Temperatur durch ein kupfernes Rohr in eine zinnerne mit Wasser gefüllte Wanne treten, und bestimmten die latente Wärme des Dampfes aus der Temperaturerhöhung des Wassers. Die Elasticität des Dampfes betrug in drei Versuchen respective 40,80 und 120 engländische Zoll, und daraus ergab sich für die latente Wärme des Dampfes (bei Berücksichtigung des Wärmeverlustes durch Strahlung) 523,4, 523,4 und 528° C, während sie für den Dampf des siedenden Wassers 530,2 C gefunden hatten [49]. Indem diese Größen so wenig von einander abweichen, daß wir die Differenzen als Folgen von Beobachtungsfehlern ansehen können, so scheint hieraus zu folgen, daß die totale Wärmemenge des Dampfes in allen Temperaturen gleich sei. Auch Despretz glaubt aus den Versuchen von Clément und Désormes und aus seinen eigenen mit Wasser, Alcohol, Äther und Terpentinspiritus angestellten Messungen folgern zu müssen, daß die in jeder Art von Dampf enthaltene Menge von Wärme constant sei; er fügt indessen hinzu, daß er die Versuche zwar mit größter Sorgfalt angestellt habe, aber dennoch die ungemein großen Schwierigkeiten, welche der Erhaltung völlig genauer Resultate entgegenstehen, nicht alle überwunden zu haben hoffen dürfe [50].

Die Ansichten der Physiker sind gegenwärtig über diesen Gegenstand getheilt. Einige, wie Tredgold [51], Fourier [52]) halten die latente Wärmemenge für constant, während andere wie Schmidt [53]) sich dagegen erklären. Mir scheint nach den bisher gemachten Erfahrungen die erstere Ansicht die wahrscheinlichere, und ich halte es daher für weniger nöthig, diesen Gegenstand hier ausführlich zu erörtern, da dieses bereits von Muncke geschehen ist [54].

§. 28. Es bliebe in Beziehung auf das Wärmeverhalten noch die specifische Wärme des Wasserdampfes zu bestimmen; da indessen die Methoden zur Bestimmung dieser Größe bei allen expansiblen Körpern übereinstimmen, so verweise ich dieserhalb auf die Artikel Gas und Wärme (specifische). Es genüge daher die Angabe, daß die specifische Wärme des Wasserdampfes 0,837 ist, wenn die einer gleichen Gewichtsmenge von Wasser als Einheit angesehen wird.

§. 29. Aus den bisher betrachteten Thatsachen ergeben sich mehre Erscheinungen, welche im gemeinen Leben häufig beobachtet werden. Erhitzen wir Wasser in einem Gefäße durch ein wie gewöhnlich von unten einwirkendes Feuer, so hat der Boden eine weit höhere Temperatur, es bildet sich hier Dampf, welcher die Gestalt einer Blase annimt, in die Höhe steigt, dadurch das Wasser in Bewegung setzt, aber in dem kältern Wasser wieder condensirt wird; indem auf diese Art die Blase verschwindet, entstehen Oscillationen im Wasser und dadurch das eigenthümliche Geräusch, welches man vor dem Sieden bemerkt. Werden die obern Schichten durch diesen Vorgang stärker erwärmt, dann findet keine Condensation mehr statt, der Dampf trit durch das lebhaft bewegte Wasser nach außen und, zum Theile wieder in der kältern Luft condensirt, zeigt er sich hier als Nebel (Dunst). Kann der Dampf auf diese Art frei entweichen, so hat das Fluidum eine constante Temperatur erlangt, welche allgemein durch den zur Zeit der Beobachtung herrschenden Barometerstand bestimmt wird. Die Temperatur nämlich, welche ein siedendes Fluidum hat, ist identisch mit derjenigen, bei welcher die Expansivkraft des Dampfes gleich dem eben statt findenden Luftdrucke ist, indem jetzt die Expansivkraft im Stande ist, dem Luftdrucke das Gleichgewicht zu halten. Erst dann, wenn alles Wasser verdunstet ist, beginnt die Temperatur des Gefäßes zu steigen. Da die latente Wärme des Dampfes 530° beträgt, so folgt hieraus, daß die Zeit, welche erfoderlich ist, um eine gegebene Menge von siedendem Wasser ganz in Dampf zu verwandeln, nahe 5,4mal so groß ist, als die Zeit, welche erfoderlich ist, um dieselbe Wassermenge von 0° bis 100° zu erhitzen. Wir können dafür die Zahl 6 nehmen, weil die Gefäße in höheren Temperaturen die Wärme lebhafter ausstrahlen.

Aus dieser Wärme, welche bei der Dampfbildung gebunden wird, ergibt sich ferner die bekannte Erscheinung, daß wir Wasser selbst über lebhaftem Feuer in zinnernen Gefäßen kochen können, ohne daß letztere geschmolzen werden. Die latente Wärme, welche der Dampf erfodert und welche er den Körpern entreißt, aus denen er aufsteigt, verhindert, daß das Gefäß bis zum Schmelzpunkte des Zinnes erhitzt wird. — Diese Thatsache, daß die Temperatur siedender Flüssigkeiten constant ist, scheint zuerst von Hooke beobachtet zu seyn.

§. 30. Da die Temperatur, bei welcher ein Fluidum siedet, von dem Luftdrucke abhängig ist, so sehen wir hieraus, daß die Siedhitze des Wassers nicht immer gleich sei. Selbst an demselben Orte ist diese Größe wegen Veränderlichkeit des Barometerstandes nicht zu allen Zeiten gleich; steigen wir auf hohe Berge, so wird die Temperatur des siedenden Wasser mit der Entfernung vom Boden kleiner. Am Ufer des Meeres siedet das Wasser bei 100° C, auf dem Montblanc bei $86\frac{1}{2}$°, auf dem Pic von Teneriffa bei 88°,7, in Quito bei 90°,1, in Mexico bei 92°,3, in dem Hospiz auf dem St. Bernhard bei $92\frac{1}{2}$°, und man kann Rindfleisch darin nicht weich kochen.

Wenn man Wasser unter dem Recipienten der Luftpumpe bei einem sehr geringen Drucke erhitzt, so zeigt sich dieses Wallen schon bei sehr niedrigen Temperaturen [55]. Franklin hat einen einfachen Apparat ange-

49) *Robison* Mech. phil. II, 159 fg. 50) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 294. 51) *Tredgold* on steam engine p. 51. 52) Karsten's Archiv XVIII, 127. 53) Gilbert's Ann. LXXXV, 343. 54) Gehler's Wörterb. II, 295 fg.

55) Nach dem Verfasser des Artikels Steam engine in *Rees* Cyclopädia soll Coulomb diesen Versuch zuerst angestellt haben.

geben, wodurch man sich von der Richtigkeit dieses Satzes überzeugen kann. Eine Glasröhre CD (Fig. 7.), deren innerer Durchmesser etwa eine Linie beträgt, wird zweimal rechtwinklig gebogen, und an die Enden Kugeln A und B geblasen. Während die eine Kugel noch offen ist, wird die Röhre und die Kugel mit Wasser, Weingeist oder Äther gefüllt, das Fluidum bis zum Sieden erhitzt und, wenn dieses einige Zeit gedauert hat, die noch offene Kugel schnell zugeschmolzen. Wenn auf diese Art die Luft entfernt und der Apparat erkaltet ist, so erleidet das Fluidum bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre nur einen sehr geringen Druck. Bringt man nun durch Neigen des Apparates alles Wasser in die Kugel B, nimt diese in die Hand, und hält die Röhre CD horizontal, so wird durch Erwärmung von B in dieser Kugel eine größere Dampfmenge entwickelt, diese treibt das Wasser nach A, und späterhin dringen durch die Röhre DC und das in A enthaltene Wasser Dampfblasen, welche hier ein lebhaftes Wallen erzeugen. Je luftleerer der Apparat und je niedriger die Temperatur ist, bei welcher das angewendete Fluidum siedet, desto besser gelingt der Versuch. Ist die Kugel aus dünnem Glase verfertigt und wartet man so lange, bis alles Fluidum aus B fortgetrieben ist, so verspürt man in diesem Momente in der Hand eine auffallende Kälte, indem der gebildete Dampf latente Wärme erfodert und diese allen zunächst liegenden Körpern, also auch der Hand, entreißt. Dieser Versuch läßt sich noch auf eine andere leichte Art anstellen. Man füllt eine ovale Glasflasche zu ⅔ mit Wasser und pfropft sie mit einem guten Kork fest zu, in welchen vorher eine Glasröhre eingepaßt worden, deren aus der Flasche hervorragender Theil zu einer feinen Spitze ausgezogen ist. Man bringt das Wasser zum Sieden, schmelzt, nach einviertelstündigem Kochen und ohne dasselbe zu unterbrechen, die feine Spitze der Röhre zu und nimt die Flasche augenblicklich vom Feuer. Beim Sieden ist alle Luft durch die Wasserdämpfe ausgetrieben worden; diese letzteren aber verdichten sich wieder beim Abkühlen der Flasche und lassen einen luftleeren Raum über dem Wasser zurück. Wenn man daher die Flasche oberhalb der Flüssigkeit mit einem kalten Körper schnell abkühlt und damit eine noch größere Menge von Wasserdämpfen verdichtet, so wird der Druck im obern Theile noch kleiner, und das Wasser fängt lebhaft an zu kochen. Senkt man die ganze Flasche bis beinahe an den Hals in kaltes Wasser, so geräth die ganze Wassermasse in der Flasche in ein heftiges Kochen, weil die Wasserdämpfe im obern Theile der Flasche durch das sie umgebende kalte Wasser schnell condensirt werden, und dieses Kochen dauert so lange fort, bis ein vollkommenes Temperaturgleichgewicht hergestellt ist [56]).

§. 31. Ganz anders dagegen ist der Erfolg, wenn wir die Fluida in einem verschlossenen Gefäße erhitzen; dann entwickelt sich aus ihnen zwar Dampf von großer Spannung, aber dieser drückt mit Lebhaftigkeit auf die obere Fläche des Wassers, dieses wird bedeutend erhitzt und folgt der gewöhnlichen Ausdehnung durch Wärme, aber es ist keine Spur von Wallen zu bemerken. Schon ältere Versuche mit dem Papinschen Digestor hatten dieses gezeigt, die auffallendsten Erfahrungen dieser Art hat indessen Cagniard de la Tour gemacht [57]). Der Apparat, dessen er sich bediente, besteht aus einer krummgebogenen, aus zwei Schenkeln von ungleicher Weite zusammengesetzten und verschlossenen Glasröhre ADE (Fig. 8.). In dem weitern Schenkel befindet sich zwischen EF die zu untersuchende Flüssigkeit, in FDB Quecksilber, welches dazu dient, das Fluidum EF von der in AB enthaltenen Luft zu trennen; dieses Stück der Röhre ist in Theile von gleicher Capacität getheilt, um aus der Verminderung des Luftvolumens nach dem Mariottischen Gesetze die Größe der drückenden Kraft herzuleiten. Der Apparat wurde nun in Leinöl gesetzt, dessen steigende Temperatur durch ein Thermometer gemessen wurde. Vermittelst dieses Apparates fand er, daß Schwefeläther bei einer Ausdehnung von weniger als dem doppelten seines ursprünglichen Volumens, mit einem Drucke von 37 bis 38 Atmosphären und durch eine Temperatur von 200° C; Alkohol bei einer Ausdehnung von etwas weniger als dem dreifachen seines ursprünglichen Volumens mit einem Drucke von 119 Atmosphären und durch eine Temperatur von 259° C; Wasser endlich, welches das Glas auflöste und daher nicht genau untersucht werden konnte, bei einer Ausdehnung von mehr als dem vierfachen seines Volumens und in der Hitze des schmelzenden Zinkes expandirt wurde.

Zu den Erscheinungen, welche sich aus dem Einflusse des Luftdruckes auf den Siedepunkt ergeben, gehört auch die Thatsache, daß Flüssigkeiten in einer Kugel mit einer engen Röhre bis weit über den Siedepunkt erhitzt werden können. Diese Erfahrung hat Muncke besonders beim Schwefeläther bestätigt gefunden, bei welchen es ihm gelungen ist, ihn auf diese Weise bis 40°, ja bis nahe 50° C zu erhitzen (gewöhnlicher Siedepunkt 36°), worauf dann kein Sieden erfolgte, sondern die ganze Masse in einem anhaltenden Strahle aus dem Apparate geschleudert wurde. Ist eine solche Kugel nur halb gefüllt, so tritt das Sieden bei der gewöhnlichen Temperatur ein. Die Ursache dieses nach Muncke noch nicht vollständig erklärten Phänomens scheint ihm darin zu liegen, daß die Dämpfe in diesem Falle die Masse der Flüssigkeit mit Überwindung ihrer Adhäsion und des Luftdruckes trennen müßten [58]). Der Versuch läßt sich leicht

---

Robison scheint zu vermuthen, daß er von Cullen herrühre (Mech. phil. II, 36.), es ist aber gewiß, daß schon ein Jahrhundert früher von Boyle erkannt wurde, daß Wasser bei geringem Drucke leicht siede. Er hatte Wasser einige Zeit kochen lassen, so daß alle in seinen Poren enthaltene Luft entfernt war; hierauf brachte er einen Theil des noch nicht kalt gewordenen Wassers in einer gläsernen Flasche unter den Recipienten der Luftpumpe, nach einigen Kolbenzügen fing das Wasser so lebhaft zu kochen an, daß es aus der Flasche heraus lief. Einige Jahre später erwähnt Huygens (Phil. Trans. No. 122. p. 544.) schon bestimmter eines Versuches, wo Wasser und Weingeist in luftleeren Gefäßen bei sehr geringer Wärme kochten. Diesen Versuch scheint Papin um das Jahr 1673 angestellt zu haben. Er kochte das Wasser an einer Lichtflamme eine Viertelstunde lang, ohne daß das Glas mehr als lauwarm wurde. J. C. Fischer Geschichte der Physik II, 180.

56) Berzelius Chemie I, 46. 57) Ann. de chimie XXI, 178. 58) Muncke Handbuch der Naturl. I, 49[illegible].

in Thermometerröhren anstellen, an deren Ende eine gewöhnliche Kugel geschmolzen ist. Ich glaube aber aus einer Wiederholung des Versuches folgern zu dürfen, daß das Phänomen desto auffallender wird, je lebhafter die Einwirkung der Wärmequelle ist, und dieses führt uns von selbst zu der wahren Ursache dieses Vorganges. Wirkt nämlich die Wärmequelle sehr stark ein, so wird in kurzer Zeit eine große Menge von Dämpfen entwickelt, und das Wasser würde keine höhere Temperatur haben, als die des Siedepunktes, wofern jene im Augenblicke ihrer Entstehung entweichen könnten. Indem sich aber die Dämpfe durch die enge Röhre bewegen müssen, können sie nicht so schnell entweichen als sie entstehen, der Druck muß daher in der Kugel in jedem Momente größer werden und die Temperatur der siedenden Flüssigkeit steigen. Daß dieser Widerstand und diese nicht hinreichend schnelle Bewegung des Dampfes durch die Röhre Ursache von der Zunahme des Druckes ist, wird noch durch einen andern Umstand bestätigt, welchen ich mehrmals bei Verfertigung von Thermometern wahrgenommen habe. Hatte ich an eine enge Röhre eine etwas größere Kugel geblasen und erhitzte dann Behufs der Füllung mit Quecksilber die Kugel schnell in einer starken Weingeistflamme, so konnte die (wahrscheinlich etwas feuchte) Luft nicht hinreichend schnell durch die Röhre entweichen und die Kugel wurde zersprengt, als wenn ein elastisches Fluidum sie nach außen zerrissen hätte.

§. 31 b. Ist nun gleich die Größe des Luftdruckes eine der wichtigsten Bedingungen, auf welche es bei Bestimmung der Temperatur ankommt, bei der ein Fluidum in freier Luft siedet, so gibt es doch noch mehre andere Umstände, welche darauf Einfluß haben. Namentlich gehört hieher eine von Gay-Lussac gemachte Bemerkung [59]), wonach flüssige Körper leichter in Dämpfe verwandelt werden, wenn sie mit eckigen, rauhen und unebenen Oberflächen in Berührung stehen, als wenn sie von völlig glatten und ebenen Flächen berührt werden. Er fand, daß Wasser in Metallgefäßen bei 1$\frac{1}{5}$° niedrigerer Temperatur siedet als in Glasgefäßen. Erhitzt man Wasser in einem Glasgefäße bis zu der Temperatur, wo es eben zu sieden anfangen will, und wirft dann Eisenfeilspäne, gepulvertes Glas oder irgend einen Körper in Pulvergestalt hinein, so geräth es augenblicklich in heftiges Kochen, so daß es oft überläuft, ungeachtet seine Temperatur durch das zugesetzte kalte Pulver nothwendig erniedrigt wird. Diese Erscheinung hängt mit der Thatsache zusammen, daß der Boden des Gefäßes wärmer ist, als die Oberfläche; eckige Körper theilen den mit ihnen in Berührung stehenden Körpern wegen größerer Zahl von Berührungspunkten eine größere Wärme mit als runde oder ebene, und indem daher die Masse am Boden verhältnißmäßig mehr erwärmt wird, als bei glatter Oberfläche, so können die Dämpfe mit Lebhaftigkeit in die Höhe steigen, selbst wenn die Wärme der Oberfläche noch nicht den Siedepunkt erreicht hat. Da nun selbst polirte Metallgefäße keine so zusammenhängende Oberfläche haben als die geschmolzenen Glasgefäße, so scheint hierin der Grund der Verschiedenheit im Siedepunkte zu liegen [60]).

§. 32. Verwandelt sich nun gleich das Wasser bei jeder Temperatur in elastischen Dampf, so ist die Verdunstung doch nicht unter allen Umständen gleich. Schon die gemeine Erfahrung hatte ältere Physiker belehrt, daß Wasser desto schneller verdunste, je größer seine Wärme sei, aber das Gesetz, welches die Abhängigkeit dieser Erscheinung von der Temperatur angab, blieb ihnen unbekannt. So nahm z. B. Hutton in seiner Theorie des Regens nur an, daß die Menge des verdunsteten Wassers schneller wachse als die Temperatur, und auch dieses Gesetz stellte er nur als eine noch nicht durch Versuche erwiesene Hypothese auf. Erst Dalton wies diese Abhängigkeit nach. Nehmen wir an, die Atmosphäre sei völlig trocken, so verhalten sich bei einerlei Luftdruck und derselben übrigen Beschaffenheit des Wetters, die Wassermengen, welche aus demselben Gefäße in gleichen Zeiten verdunsten, wie die Expansivkräfte des Dampfes bei den Temperaturen, welche das Wasser hat. Gesetzt wir ließen aus demselben Gefäße eine Stunde hindurch Wasser von 20° R. und dann eine Stunde Wasser von 80° R. verdunsten, so dürfen wir nur in der §. 16. mitgetheilten Tafel die zu beiden Temperaturen gehörigen Expansivkräfte aufsuchen; diese sind 10''' und 336''' und so wie diese Größen verhalten sich auch die durch Verdunstung verloren gegangenen Wassermengen. Wäre aber die Luft schon feucht, dann müssen wir von den Expansivkräften den Druck subtrahiren, welchen der in der Atmosphäre befindliche Dampf ausübt. Wäre zum Beispiel der Druck des in der Atmosphäre befindlichen Dampfes 5''' [61]), so subtrahiren wir diese Größe von den oben gegebenen Expansivkräften, die Reste 5''' und 331''' geben dann das Verhältniß für die Größe der Verdunstung an.

§. 33. Dieses Gesetz Dalton's ist nur dann richtig, wenn die Umstände genau dieselben sind. Unter den verschiedenen äußeren Ursachen, welche auf die Größe der Verdunstung einen großen Einfluß ausüben, spielt die Größe des Luftdruckes eine sehr wichtige Rolle, je kleiner dieser ist, desto schneller erfolgt die Verdunstung. Bei der Destillation muß man daher stets dafür sorgen, daß aus der Blase und der Vorlage die Luft möglichst entfernt werde, was man durch einen Hahn erreichen kann, welcher anfänglich geöffnet wird, bis der Dampf des siedenden Fluidums alle Luft entfernt hat. Ist dieses geschehen, so wird der Hahn geschlossen, der Dampf bewegt sich nun weit schneller durch den Hals der Blase, und mit derselben Menge von Feuermaterial läßt sich weit mehr destilliren, als ohne Entfernung der Luft. Dieser Widerstand der Luft kann in verschlossenen Gefäßen so groß werden, daß zuletzt gar keine Destillation statt findet [62]). Auch die Größe, welche die Oberfläche des Wassers im Gefäße hat, ist von Einfluß auf die Schnelligkeit der Verdunstung. Kann der Dampf nur durch eine enge Öffnung entweichen, so ist weit mehr Zeit erfoderlich, um

59) Ann. de chimie VII, 307.

60) Vergl. Muncke und Gmelin in Gilbert's Ann. LVII, 211. 61) Wie dieser Druck gefunden wird, s. Hygrometer. 62) *Biot* Traité I, 327. *Robison* Mech. phil. II, 38.

alles Wasser in Dampf zu verwandeln, als dann, wenn das Gefäß offen ist. Ebenso hat selbst in einem prismatischen Gefäße die Tiefe des Wasserspiegels unter der Öffnung auf die Schnelligkeit der Verdunstung Einfluß. Aus den Versuchen von Dalton folgt, daß bei gewöhnlichem Luftdrucke in einer Stunde von siedendem Wasser eine Schicht verdunstet, die eine Höhe von 1,3 Zoll hat, jedoch ist es kaum möglich, hierüber etwas Allgemeines anzugeben, da die Lebhaftigkeit des Feuers und die Leichtigkeit, mit welcher der Dampf entweichen kann, hierbei eine sehr bedeutende Rolle spielen.

§. 34. Ein anderer Umstand, welcher auf die Schnelligkeit der Verdunstung einen großen Einfluß hat, ist die Bewegung der Luft, doch scheint derselbe nach einigen Erfahrungen von Howitz in niederen Temperaturen viel bedeutender zu seyn, als dann, wenn das Wasser dem Sieden nahe ist [63]). Wenn sich nämlich die Dämpfe entwickeln, so finden sie einen Widerstand an der Luft, wenn aber durch den Wind diese feuchte Luftschicht entfernt und eine trocknere herzugeführt wird, so kann aufs Neue Dampf entweichen.

Dieser Einfluß von Bewegung der Luft auf die Schnelligkeit der Verdunstung, welchen schon die ersten Beobachter wahrnehmen mußten, und welchen viele Erfahrungen im gemeinen Leben zeigen, gab wahrscheinlich dem Systeme, wornach das Wasser bei der Verdunstung aufgelöst wurde (§. 17.) seinen Ursprung. Selbst ausgezeichnete Naturforscher, unter denen ich nur Robison nennen will, konnten sich in der Folge nicht von der Unrichtigkeit des Auflösungssystemes in dem Falle überzeugen, wo Wasser in niederen Temperaturen verdunstete. „Ich muß noch stets annehmen, daß diese Art Verdunstung durch die auflösende Kraft der Luft entsteht. Wird feuchte Luft plötzlich verdünnt, so wird stets Wasser niedergeschlagen. Dieses sieht man sehr auffallend bei den Versuchen mit einer schnell wirkenden Luftpumpe. Es entsteht ein Nebel, welcher sehr schnell zum Boden des Recipienten fällt. Aber nach der neueren Hypothese sollte gerade das Gegentheil erfolgen, weil das Streben des Wassers, den elastischen Zustand anzunehmen, durch Verminderung des äußeren Druckes vergrößert wird; und ich bin in der That der Meinung, daß im jetzigen Falle eine größere Menge reiner elastischer Dampf wird. Aber der gebildete Nebel zeigt ganz bestimmt, daß hier vorher eine Auflösung statt gefunden hatte. Eine Auflösung erfolgt durch Kräfte, welche auf dem Wege der Anziehung wirken; oder, um mich bestimmter auszudrücken, so findet bei den Auflösungen eine Annäherung des auflösenden und des aufgelösten Körpers statt; nun zeigt die Erfahrung, daß dieses gegenseitige Streben wächst, wenn die Entfernung kleiner wird. Hieraus muß nothwendig folgen, daß Luft von doppelter Dichtigkeit mehr als zweimal so viel Wasser auflösen kann. Wenn wir daher gesättigte Luft plötzlich verdünnen, so muß sie (selbst wenn wir ihre Wärme nicht vermindern) etwas Wasser fahren lassen. Wie groß diese Menge sei, wissen wir nicht; aber sie **kann größer seyn** als diejenige, welche durch Verminderung des Druckes elastisch wird [64])." So schlagend dieser Einwurf, welchen ich für einen der gründlichsten gegen die Ansichten Dalton's halte, auch auf den ersten Anblick scheint, so gibt Robison's eigene Erzählung von dem Versuche uns einen Grund für die Entstehung dieses Niederschlages. Robison sagt, die Luft müsse schnell verdünnt werden, nun aber wissen wir durch spätere Versuche vieler Physiker, daß bei plötzlicher Verdünnung der Luft die Temperatur des Recipienten sehr schnell deprimirt wird. Indem also die Temperatur plötzlich niedriger wird, so kann im Recipienten nicht mehr so viel Dampf im elastischen Zustande bleiben, als vorher, und es erfolgt also Condensation, welche bei langsamer Verdünnung nicht vorhanden ist.

§. 35. Der Dampf, welcher auf irgend eine Art entwickelt wird, entreißt dem Fluidum die zu seiner Existenz erfoderliche latente Wärme, und ebenso als siedendes Wasser nicht über 80° erwärmt werden kann, wird das verdunstende Fluidum bedeutend durch diesen Prozeß erkaltet. Ist Luftdruck, Temperatur und entsprechende Spannkraft des Dampfes, latente und specifische Wärme von diesem und der Luft bekannt, so läßt sich die durch Verdunstung bewirkte Erniedrigung der Temperatur berechnen, und Hutton, so wie in neuern Zeiten August, haben diesen Vorgang dazu empfohlen, den Dampfgehalt der Atmosphäre aus der Verdungstungskälte zu berechnen (s. Hygrometer, Psychrometer). Die Kälte, welche hierbei entsteht, wurde wahrscheinlich zuerst von Mairan [65]) näher beachtet, und er stellte mehre Versuche darüber an. In der Folge machten Cullen [66]) und Franklin [67]) die Physiker darauf aufmerksam. Umwickelt man die Kugel eines Thermometers mit etwas Leinewand, taucht dieses in Wasser und hängt es in trockene Luft, so steht es mehre Grade niedriger, als ein Thermometer mit gewöhnlicher Kugel. Noch auffallender ist dieses, wenn wir die Leinwand mit Weingeist oder gar Äther aufeuchten und das Thermometer in den Wind hängen, weil beide Fluida bei einerlei Temperatur weit schneller verdunsten als Wasser. Gießt man sich in die flache Hand einige Tropfen Schwefeläther, so verdunsten diese in kurzer Zeit und man empfindet eine auffallende Kälte an der Stelle, wo sich der Schwefeläther befand. Ja Franklin schließt aus den von ihm angestellten Versuchen, daß es möglich wäre, einen Menschen in den warmen Sommertagen bis auf den Tod zu erkälten, wenn man ihn auf einem Wege anhalten ließe, wo ein scharfer Wind bläst und ihn oft mit Äther besprengte. Um im Sommer kühle Getränke zu haben, ist es zweckmäßig, die Flaschen, in denen sich jene befinden, mit nasser Leinwand zu umwickeln und an einen zugigen Ort zu hängen. Ja der Grund, weßhalb die Getränke in den Alcarazas (s. diesen Art.) so kühl sind, liegt hierin.

§. 36. Dasjenige was so eben über den Einfluß des Dampfgehaltes der Atmosphäre und des Windes auf

63) Schweigger Jahrb. N. R. XI, 293.

64) *Robison* Mech. phil. II, 37. 65) Diss. sur la glace. II. cap. 8. 66) Edinb. Essays T. II. 67) Franklins Werke, übersetzt von Wenzel. 8. Dresden 1780. II, 196.

Schnelligkeit der Verdunstung und dadurch bewirkte Größe der Erkaltung gesagt wurde, gibt uns auch einen einfachen Grund für eine Erscheinung, die wir an unserm eigenen Körper wahrnehmen, und welche die Ärzte durch electrische, magnetische, physiologische Kräfte oder andere Träumereien erklärt haben. Ist die Luft im Sommer feucht und ruhig, dann schwitzen wir stark, die Kleider werden durchnäßt, und wir empfinden eine drückende Hitze, welche Schwüle heißt. Bei trockenem, windigem Wetter dagegen ist es kühl, obgleich das Thermometer im letzteren Falle vielleicht mehre Grade höher steht als im erstern. Bei feuchtem, windstillem Wetter nämlich kann das aus den Poren der Haut abgesonderte Wasser entweder gar nicht oder nur sehr langsam verdunsten, während dieses bei trockenem, windigem Wetter schnell geschieht. Werden wir im letztern Falle durch die Verdungstungskälte abgekühlt und erfrischt, so geschieht dieses im ersteren nicht. Dabei aber kommt es weniger auf die absolute Temperatur der Luft, als vielmehr auf die Beschaffenheit des Körpers an. Die heißen afrikanischen Winde (Samum, Chamsin), welche eine unerträgliche Hitze mit sich führen, wenn der Körper trocken ist, erfrischen nach den Erfahrungen von Oudney den Körper des Reisenden, wenn er schwitzt [68]).

§. 37. Werden überhaupt alle Umstände combinirt, welche die Schnelligkeit der Verdunstung vergrößern, dann können wir eine sehr große Kälte erzeugen. Hängen wir unter den Recipienten der Luftpumpe ein Schälchen mit Wasser und stellen daneben ein Gefäß mit concentrirter Schwefelsäure oder geglühtem Chlorkalk, setzen dann die Pumpe in Thätigkeit, so wird das Wasser schnell verdunsten und den Recipienten mit Dämpfen sättigen; kaum aber haben sich letztere gebildet, so werden sie von der Schwefelsäure durch die große Verwandtschaft dieser zum Wasser absorbirt, und so folgen Bildung und Absorption des Dampfes mit großer Schnelligkeit, wodurch das Wasser in kurzer Zeit in Eis verwandelt wird. Ja man ist bei einer schnell wirkenden Luftpumpe im Stande, das Wasser in einem Zimmer von gewöhnlicher Temperatur bis zum Gefrierpunkte des Quecksilbers zu erkalten, wie dieses namentlich Leslie gethan hat [69]). Noch wirksamer bei diesem Versuche ist Schwefeläther. Umwickelt man die Kugel eines Quecksilberthermometers mit Baumwolle, befeuchtet diese mit Schwefeläther und bringt die Vorrichtung unter den Recipienten einer schnell wirkenden Luftpumpe, so verdunstet der Äther mit solcher Lebhaftigkeit, daß das Quecksilber erstarrt. Marcet führt an, daß bei Anwendung eines noch flüchtigeren Fluidums, des Schwefelalkohols, das Quecksilber in Zeit von 3 bis 4 Minuten zum Gefrieren und ein Weingeistthermometer bis — 60° C erkaltet werden könne. Durch Verdunstung der flüssigen schwefligen Säure, welche in freier Luft bei — 10° C siedet, hat Bussy noch niedrigere Temperaturen hervorgebracht. Quecksilber gefriert in einigen Augenblicken, wenn die Kugel eines Thermometers mit Baumwolle umgeben und mit diesem Fluido befeuchtet wird. In freier Luft fällt ein Weingeistthermometer bis zu — 57° und unter der Luftpumpe bis zu — 68°. Dabei wird Spiritus von 0,85 Dichtigkeit fest [70]).

Wollaston hat einen sinnreichen Apparat construirt, welchen er Kryophor nennt, und welcher diesen Vorgang auf eine überraschende Weise zeigt [71]). Eine Glasröhre von wenigstens einer Linie innerm Durchmesser wird in der Gestalt von Fig. 7. verfertigt und ebenso die beiden Kugeln angeblasen. Eine von diesen wird mit Wasser gefüllt und der Apparat durch Sieden des Wassers möglichst luftleer gemacht. Ist das Wasser in die Kugel A getrieben, und wird B in eine Kälte erzeugende Mischung, z. B. aus gleichen Theilen Schnee und Salmiak, gehalten, so werden die in B befindlichen Dämpfe schnell condensirt, aber eben so schnell strömen neue Dämpfe aus A nach, welche dasselbe Schicksal haben, und bei diesem fortdauernden Verdunstungsprozesse wird in A eine solche Kälte erzeugt, daß alles Wasser in kurzer Zeit in Eis übergeht (vergl. Hygrometer von Daniell).

§. 38. Ist nun gleich die Schnelligkeit der Verdunstung nach §. 32. eine Function der Temperatur, so gibt es doch ein bisher noch nicht erklärtes Phänomen, welches eine auffallende Ausnahme macht. Man nehme einen Löffel von Eisen oder noch besser von Platina, erhitze diesen bis zum Rothglühen und bringe einen Tropfen Wasser hinein. Dieser rollt als Tropfen lebhaft in dem Löffel hin und her, und scheint nur langsam an Größe abzunehmen; erst dann, wenn das Gefäß hinreichend erkaltet ist, verwandelt er sich plötzlich mit zischendem Laute in Dampf, aber oft sind mehre Minuten erforderlich, ehe ein Tropfen von der Größe einer Erbse verschwindet. Es scheint, als ob Eller der erste gewesen sei, welcher diese Thatsache beobachtete [72]), in der Folge trieb Leidenfrost die Untersuchung weiter [73]), und daher heißt der Versuch, mit dessen Erklärung sich auch Lambert viel beschäftigte, der Leidenfrostische. Da durch Berührung von Wasserdämpfen und glühendem Eisen Hydrogen entwickelt wird, so glaubte man chemische Prozesse bei diesem Vorgange annehmen zu müssen, aber das Gelingen des Versuches in Platinagefäßen macht eine jede Vorstellung dieser Art wenig wahrscheinlich. Klaproth [74]) und Döbereiner *) trieben diese Versuche weiter. Namentlich konnte letzterer durch allmäliges Eintröpfeln von Wasser in einen über der Weingeistlampe in beständigem Glühen erhaltenen Tiegel eine Wasserkugel von der Größe einer Wallnuß in diesen Zustand versetzen. Sie rotirte langsam, und ein in sie gestecktes Thermometer zeigte 79 bis 81° R. Um die Ursache der Erscheinung aufzufinden, schwärzte Rumford einen Silberlöffel inwendig über einer Flamme und brachte in ihn einen Tropfen, welcher sich bei gewöhnlicher Temperatur zu einer Kugel abrundete, da er den

68) *Denham* Narrative p. LXI. 69) *Biot* Traité de physique I, 332.

70) *Berzelius* Chemie I, 67. 71) Phil. Trans. 1813. 72) Mém. de Berlin. 1746. p. 211. 73) De aquae communis qualitatibus. 8. Duisburgae 1756. 74) Allgem. Journ. der Chemie VII, 646. *) Gilberts Ann. LXXII, 211.

Ruß nicht benetzen konnte. In diesem Zustande hielt er den Löffel über eine Flamme, suchte aber vergeblich den Tropfen dadurch zu erhitzen; der Stiel wurde bis ans Ende brennend heiß, ohne daß sich das Wasser merklich erwärmte. Ebenso konnte Pouillet einen großen Platinatiegel, den er rothglühend gemacht hatte, bis zur Hälfte füllen, und das Wasser eine Viertelstunde lang darin erhalten, ohne daß es eine merkliche Abnahme gezeigt hätte; es ging indessen aus seinen Versuchen hervor, daß das Wasser durch gewisse darin gelöste Körper, vor allen durch Kali und Kalisalze, die Eigenschaft, ohne Verdampfung mit rothglühenden Körpern in Berührung zu bleiben, gänzlich verlor; ebenso verdampfte Wasser, das durch Tinte oder Kohlenstaub geschwärzt war, sehr schnell. Pouillet vermuthet, daß die ganze Erscheinung von der Leichtigkeit abhängt, mit welcher die von sehr heißen Körpern ausstrahlende, leuchtende Wärme durch das Wasser hindurchgeht, ohne dieses zu erwärmen[75]), eine Hypothese, die durch andere Thatsachen, die uns die strahlende Wärme zeigt, einige Wahrscheinlichkeit erhält.

Später hat Muncke den Gegenstand untersucht und seine Versuche sehr detaillirt mitgetheilt[76]). Er glaubt, daß Döbereiner's Hypothese, als ob der Tropfen einen meßbaren Abstand von dem glühenden Metalle hätte, unrichtig sei; die rotirende Bewegung, welche der Tropfen in den meisten Fällen hat, und welche einige Naturforscher als eine der Ursachen des Phänomens angesehen haben, hält Muncke nicht für wesentlich nothwendig. Häufig findet gar keine Rotation statt, in andern Fällen ist es ein Leichtes, die Kugel durch ein hineingehaltenes Stäbchen von beliebiger Substanz zum Stillstehen zu bringen. Diese Rotation entsteht unstreitig davon, daß die Kugel nicht in ihrer ganzen Masse einerlei Temperatur hat, daß die Ungleichheiten auf der Oberfläche des Metalles verschiedene Mengen von Wärme ausstrahlen. Muncke schließt hieran mit Recht eine von Perkins an seinen Dampfmaschinen gemachte Erfahrung. Dieser hörte einst einen durch den Generator seiner Dampfmaschine mit sehr hohem Drucke verursachten heftigen Knall, welcher sowol ihn selbst, als auch andere Umstehende auf die Vermuthung brachte, daß derselbe geborsten seyn müsse. Um so räthselhafter aber war es ihnen, daß die Maschine dennoch ununterbrochen arbeitete. Als sie das Feuer allmälig verminderten und somit der Generator mehr abkühlte, strömte der Dampf mit entsetzlichem, selbst in der Nachbarschaft Aufsehen erregendem Getöse ins Feuer, und nach Eröffnung des Heizraumes fand sich am Generator unten in der ganzen Breite ein weit offen stehender Riß. Um zu wissen, warum der Dampf erst nach einiger Abkühlung aus dem Risse geströmt sei, wurde der Heizraum wiederhergestellt, der Generator zur Glühhitze gebracht, dann Wasser hineingepumpt, und die Maschine fing aufs Neue an zu arbeiten, als ob der Generator unversehrt sei, bis nach abermaliger Abkühlung die frühere Erscheinung wieder erfolgte.

75) Poggendorff's Annalen XI, 447. 76) Poggendorff's Annalen XIII, 235.

Einige Freunde von Perkins meinten, der Riß ziehe sich durch den starken Einfluß der Hitze zusammen, und um auch hierüber Gewißheit zu erhalten, ließ er unten in einen gesunden Generator ein Loch bohren, in dieses ein eisernes Rohr mit einer ¼ Zoll weiten Öffnung schrauben, dessen anderes Ende mit einem Hahn verschlossen war, erhitzte den Apparat wie gewöhnlich, bis die Maschine gehörig arbeitete, öffnete dann den Hahn des Rohres, aus welchem aber weder Wasser noch Dampf entwich. Perkins setzt diese Erscheinung mit dem Leidenfrost'schen Versuche in Verbindung, und meint, das Wasser komme gar nicht mit der Oberfläche des stark erhitzten Metalles in Berührung, sondern stehe bei dieser Temperatur um $\frac{1}{50}$ Zoll davon ab.

Muncke zieht aus allen seinen Versuchen folgende Resultate:

1) Auch ohne einen mechanischen Druck, außer dem durch das bloße Gewicht gegebenen, erhebt sich das auf heißes Metall gegossene Wasser, wenn die Temperatur des ersteren mindestens 110° C. nach Schätzung übersteigt, bis zur hellen Rothglühhitze bei Tage, zu keinem, auch nicht dem kleinsten meßbaren Abstande von der Oberfläche des Metalles.

2) Sobald die Hitze des Metalles den erfoderlichen Grad erreicht hat, wird hiedurch die Adhäsion seiner Oberfläche mit dem Wasser aufgehoben, wie sich als Thatsache deutlich aus der Form der darauf ruhenden Wassertropfen zeigt, und diese Adhäsion findet um so viel weniger statt, je ebener und blänker jene Oberfläche ist.

3) In dieser Aufhebung der Adhäsion liegt der Grund des Leidenfrost'schen Versuches. Das Wasser ist nämlich zwar kein absoluter Nichtleiter der Wärme, wie Rumford behauptet hat, aber doch ein sehr schlechter. Ist dasselbe daher in der Gestalt runder Tropfen außer eigentlicher Adhäsionsberührung mit dem Metalle, so geht nur die aus dem letztern ausstrahlende Wärme an dasselbe über, deren Menge um so viel geringer seyn muß, je blänker die Metallfläche bleibt und die Oberfläche des Wassertropfens an sich ist. Befindet sich dann gleich weder eine Luft- noch eine Dampfschicht von meßbarer Dicke zwischen dem Tropfen und der Metallfläche, so steigt doch die den Tropfen umgebende heißere Luft stets in die Höhe, wird durch neu hinzuströmende ersetzt, und entzieht hiedurch eine Menge der ausgestrahlten Wärme, welche dann auf den Tropfen nicht weiter wirken kann. In dem letztern können indeß diejenigen Strömungen nicht entstehen, welche im heißen Wasser statt finden, in welchem die durch die erhitzte Metallfläche erwärmten Theile in die Höhe steigen und den gebildeten Dampf an die berührende Luftschicht abgeben; denn da nach den Gesetzen der Anziehung alle Theilchen des Tropfens im Gleichgewichte sind, so würde letzteres durch das Aufsteigen der untern Partikeln aufgehoben werden, und dieses ist schwer, weil es eine Veränderung des Ortes aller Theilchen zur Herstellung des Gleichgewichtes voraussetzt.

4) Hieraus folgt von selbst, daß bei rauher Oberfläche, als bei Steinen, Thon, Metalloxyden ꝛc. das Phänomen gar nicht beobachtet werden kann, bei Porzellan nur schwierig, daß aber Metallstückchen, Thonscher-

ben, Kiesscherben rc. in den Dampferzeuger geworfen, die Verdampfung des Wassers ausnehmend befördern. Es bleibt also nur noch übrig zu zeigen, worin diese Aufhebung der Adhäsion ihren Grund habe. Muncke untersucht diesen Gegenstand sehr ausführlich; da ich ihm jedoch nicht ganz beistimmen kann, eine ausführliche Untersuchung aber hier zu weit führen würde, so verweise ich auf den Artikel „Flüssigkeit", wo ohnehin der Einfluß der Temperatur auf die Cohäsion der Fluida behandelt werden muß.

6) Die Bemerkung von Perkins bleibt zunächst noch räthselhaft, da Muncke durch Löcher in glühendem Eisen Tropfen fallen sah. Da jedoch das eingeschraubte Rohr vom Generator aus erst durch das Feuer des Heizraumes, dann durch die umgebende Mauer desselben ging und nach außen hervorstand, so scheint sich diese Thatsache an die von Element beobachtete Erfahrung zu schließen, wonach ein Ventil durch den aus einer Öffnung entweichenden Dampf nicht zurückgestoßen, sondern angezogen wird [77]).

§. 39. Es bleibt uns noch übrig, die Dichtigkeit des Wasserdampfes zu bestimmen. Die erste auf Messungen beruhende Angabe ist die von Musschenbroek [78]) und andern angeführte, wonach die Dichtigkeit des heißen Wasserdampfes 14000 Mal kleiner ist als die des Wassers. Dieses Resultat wurde von vielen Physikern als richtig angesehen, beruht aber auf einem wenig genauen Versuche von Beighton und einer noch ungenaueren Rechnung von Desaguliers. Bei einer Temperatur, die nicht näher bekannt ist, aber wahrscheinlich nur wenige Grade über dem Siedepunkte lag, ließ Beighton in den Cylinder einer Dampfmaschine Dampf strömen, und beobachtete die Menge von Wasser, welche nöthig war, ihn zu füllen. Der Cylinder gebrauchte bei jedem Hube 113 Gallonen Dampf, machte 16 Hübe in der Minute, gebrauchte also in dieser Zeit 1808 Ale-Gallonen = 14464 Pinten Dampf. Unter diesen Umständen wurden zur Speisung der Maschine 5 Pinten Wasser verbraucht, die Dichtigkeiten von Dampf und Wasser verhalten sich also wie 5:14464 = 1:2893. Statt dieses letztern Verhältnisses gibt Desaguliers das so oft wiederholte 1:14000 [79]). Die Angaben folgender Physiker, wie Marat, Smeaton, Rumford, Black, Watt, de Luc u. a. beruhen entweder auf bloßen Schätzungen oder auf ungenauen Versuchen. Erst Saussure stellte genauere Messungen an [80]). In einem Glasballon von 4½ Kubikfuß Inhalt wurde die Luft durch Salze ausgetrocknet, dann ein Hygrometer und ein mit Wasser befeuchtetes, genau abgewogenes Stück Leinwand hineingebracht. So wie das Wasser so weit verdunstet war, daß das Hygrometer dem Punkte der Sättigung nahe stand, wurde die Leinwand herausgenommen, und ihr Gewichtsverlust, also die Menge des verdunsteten Wassers, gemessen. Aus der Temperatur im Ballon und der zugehörigen Elasticität des Dampfes wurde das Gewicht von einem Kubikfuße Dampf hergeleitet.

G. G. Schmidt stellte bald darauf eine Reihe Messungen auf eine etwas abweichende Art an [81]), die Resultate weichen jedoch sehr von den spätern Bestimmungen ab. Eine Reihe von Versuchen, welche Clément und Désormes anstellten [82]), gehört zu den bessern. Eine abgewogene Menge von geglühtem Chlorkalk wurde in eine Glasröhre gethan, und durch diese Gase geleitet, die eben durch eine mit Wasser gefüllte Flasche gegangen, also mit Dämpfen gesättigt waren. Das Volumen der Gase war aus dem Versuche bekannt, und dann wurde die Gewichtszunahme des Chlorkalkes durch den absorbirten Dampf gemessen. Die Atmosphäre, die Gase und das Wasser hatten dieselbe Temperatur, welche immer 12 bis 13° C. betrug, und befanden sich unter einem Drucke von 762 bis 765 Millimetern. Sie fanden, daß unter diesen Umständen der Chlorkalk von einem Kubikfuße Luft 6,004 Gran absorbirte. Auf eine ähnliche Art stellte Anderson Versuche an [83]). Er fand für das Gewicht eines engländischen Kubikfußes Wasserdampf folgende Größen:

bei 49° F.	4,085	engl. Gran
— 59 —	5,679	— —
— 77 —	9,828	— —
— 83 —	11,660	— —

§. 40. Zu den genauesten Versuchen über diesen Gegenstand gehören die von Gay-Lussac [84]). Er bläst an der Lampe kleine Kügelchen von sehr dünnem Glase, an denen sich ein feiner Schnabel befindet. Das Gewicht eines solchen Kügelchens wird bestimmt, sodann wird es mit Wasser gefüllt, dieses durch Sieden luftleer gemacht und nun der Schnabel verschlossen. Eine folgende Abwägung gibt das Gewicht des im Kügelchen enthaltenen Wassers, woraus sich dann sein Volumen herleiten läßt, da das Gewicht einer Raumeinheit Wasser bekannt ist. Um diese ganze Wassermenge in Dampf zu verwandeln, wendet Gay-Lussac eine enge und hohe Glasglocke VV (Fig. 9) an, welche in Theile von gleicher Capacität getheilt ist, und deren Inhalt etwa 1¼ Liter beträgt. Diese Glocke füllt er ganz mit Quecksilber, stürzt sie umgekehrt in ein mit demselben Metalle gefülltes Gefäß *vv* und bringt nun die kleine mit Wasser gefüllte Glasblase B hinein. Um dieses Wasser in Dampf zu verwandeln, umgibt Gay-Lussac die Glocke mit einem noch längeren Glasgefäße MM, welches mit seinem untern Ende in das Quecksilber taucht. Diesen Cylinder füllt er so lange mit Wasser, bis die Glocke davon bedeckt ist, setzt dann den ganzen Apparat auf einen Ofen FF, in welchem Feuer angezündet wird. Wenn auf diese Art Wasser und Quecksilber hinreichend erwärmt sind, erhalten die in dem Kügelchen B entwickelten Dämpfe eine solche Expansivkraft, daß letzteres zersprengt wird, der Raum über

77) Poggendorff's Annalen XI, 265. 78) Introductio. §. 1471. Meine Untersuchungen. S. 81., wo das Nähere über viele der folgenden Angaben mitgetheilt ist. 79) *Rees* Cyclop. Art. Steam engine. *Robison* Mech. phil. II, 67. 80) Saussure Hygrometrie. S. 118.

81) Gren Journal II, 421. 82) Gilbert's Annalen XIII, 141. 83) *Daniell* Meteor. Essays. p. 160. 84) *Biot* Traité I, 291.

dem Quecksilber wird mit Dämpfen gefüllt. Das Niveau des Quecksilbers wird jetzt genau bestimmt, was vermittelst des seitswärts angebrachten und an CC befestigten Maßstabes T geschieht, welcher unten in eine feine Spitze ausläuft, die mit der Oberfläche des Quecksilbers in der Wanne *vv* in Berührung gebracht wird, während eine verschiebbare Diopter H dazu dient, die Oberfläche des Quecksilbers in der Glocke genau zu fixiren. Wird die Länge dieser Quecksilbersäule von dem gleichzeitig beobachteten Barometerstande subtrahirt, so gibt der Rest die Expansivkraft des Dampfes. Um hieraus das Gewicht des letztern herzuleiten, muß die Temperatur bekannt seyn, bei welcher die vorhandene Dampfmenge den Raum eben sättigt. Man erwärmt deshalb den Apparat, und mißt die den verschiedenen Temperaturen entsprechenden Expansivkräfte so lange, bis man endlich findet, der Raum sei nicht mehr gesättigt. Die Temperatur, bei welcher eben alles Wasser den Raum sättigte, wird dann durch das in §. 12. angegebene Verfahren bestimmt.

Auf dieselbe Art stellte Tob. Mayer [85]) einen Versuch an, und ähnlich ist auch das Verfahren, dessen sich Muncke [86]) bediente. Aus einem auf der Luftpumpe befestigten Recipienten von sehr regelmäßiger Gestalt und genau gemessenem Inhalte wurde die Luft so gut als möglich entfernt, nachdem schon vorher ein Thermometer, eine Barometerprobe und ein zugeschmolzenes Glasröhrchen mit einer genau abgewogenen Wassermenge hineingebracht waren. War die vorher getrocknete Luft möglichst verdünnt und der Druck des Rückstandes gemessen, so wurde das Glasröhrchen zerbrochen, die Spannung des gebildeten Dampfes bei verschiedenen Temperaturen gemessen, daraus der Wärmegrad hergeleitet, bei welchem der Ballon eben mit den vorhandenen Dämpfen gesättigt war und dann das Gewicht eines Kubikfußes oder die Dichtigkeit des Dampfes berechnet.

§. 41. Auf eine etwas abweichende Art bestimmte Despretz [87]) die Dichtigkeit der Dämpfe dadurch, daß er einen Ballon erst leer, dann mit Dampf erfüllt wog und aus der Differenz der Gewichte das des Dampfes herleitete. Sein höchst einfacher Apparat besteht aus einem Barometer AA (Fig. 10), dessen Weite etwa die dreifache von der eines gewöhnlichen ist, an welchem aber der obere Theil vermittelst einer metallenen Fassung und eines Hahnes *a* geschlossen wird; ein zweites Barometer C steht mit diesem gemeinschaftlich in demselben Quecksilbergefäße *vv*. In das erste Barometer wird das zu verdunstende Wasser gebracht, dann die möglichst luftleere Kugel B aufgeschraubt; diese füllt sich nach Öffnung der Hähne mit Dampf, dann wird sie aufs neue gewogen. Die Differenz beider Barometer gibt die Expansivkraft des Dampfes, und ein daneben angebrachtes Thermometer seine Temperatur an. — Es versteht sich übrigens von selbst, daß hiebei auf den Rückstand der Luft im Gefäße Rücksicht genommen und die Expansivkraft des Dampfes deshalb vor und nach Öffnung der Hähne gemessen werden muß.

§. 42. Bei diesen Messungen, welche die Physiker angestellt haben, hatte der Dampf im Zustande der Sättigung sehr ungleiche Temperaturen und Expansivkräfte, und es müssen daher dieselben auf einerlei Normaltemperatur reducirt werden. Als solche hat man die Temperatur von 100° C. und den Druck von 760 Millimetern oder 80° R. und 336 pariser Linien angenommen. Bei diesen Reductionen geht man von dem Satze aus, daß der Dampf, so lange er Dampfgestalt behält, ganz denselben Gesetzen für Änderung des Druckes und der Temperatur folge als trockene Gase. Ist also t die Temperatur, E_t die entsprechende Elasticität und P_t das Gewicht einer Raumeinheit des Dampfes; bezeichnen T, E und P dieselben Größen für die Normaltemperatur, so wird $P = P_t \cdot \frac{E}{E_t} \cdot \frac{1 + at}{1 + aT}$ wo a die Ausdehung der Luft für einen Grad des gebrauchten Thermometers bezeichnet. So fand Saussure in einem seiner Versuche das Gewicht eines Kubikfußes Dampf bei der Temperatur von 15°,16 R. und einem Drucke von 6‴,863 = 11,069 Gran. Reduciren wir diese Größen auf die Temperatur des siedenden Wassers, so wird

$$P = 11{,}069 . \frac{336}{6{,}863} . \frac{1 + 0{,}0046875 . 15{,}16}{1 + 0{,}0046875 . \ 80} = 427{,}511 \text{ Gr.}$$

Leiten wir hieraus die Dichtigkeit des Dampfes her, indem wir die des Wassers beim Punkte seiner größten Dichtigkeit als Einheit ansehen, so erhalten wir, da ein Kubikfuß Wasser unter diesen Umständen 645341,184 Gran wiegt, die Dichtigkeit 0,000662458.

Auf diese Art lassen sich die vorhandenen Messungen berechnen. Ich habe diese Arbeit im Detail in meinen Untersuchungen über die Expansivkraft der Dämpfe mitgetheilt. Die folgende Tafel enthält das Endresultat derselben; die in der zweiten Spalte stehenden Versuche geben die Temperatur an, bei denen das Gewicht bestimmt wurde.

Beobachter	Temperatur	Dichtigkeit d. Wasserdampfes gegen Wasser
Schmidt	80° R	0,000705072
Ders.	17,5	0,000882102
Saussure . . .	15,16	0,000662457
Ders.	4,75	0,000692108
Ders.	6,18	0,000644430
Davy	30,22	0,000751103
Clément u. Désormes	10	0,000514645
Anderson . . .	7,56	0,000620406
Ders.	12	0,000617908
Ders.	20	0,000603067
Ders.	22,67	0,000593976
Muncke	30	0,000616035
Ders.	34	0,000635342
Ders.	35	0,000582246
Gay-Lussac . . .	80	0,000589489
Mayer	15	0,000748522

85) Comment. Gotting. I, 39. 86) Physikalische Abhandlungen. 8. Gießen 1816. 87) Ann. de chimie. XXI, 143.

Nehmen wir das Mittel der bessern Versuche von Muncke, Anderson, Saussure und Gay-Lussac, so ist die Dichtigkeit nahe 0,0006.

§. 43. Es hält sehr schwer, den Punkt zu bestimmen, bei welchem der Raum eben mit Dämpfen gesättigt ist, und hierin müssen wir die Ursache der großen Differenzen in obiger Tafel suchen. Deshalb scheint mir die stöchiometrische Bestimmung dieser Größe vorzuziehen, um so mehr, da dieses einfache Verfahren bei andern zusammengesetzten Gasen zu sehr genauen Resultaten geführt hat. Ist nämlich D das specifische Gewicht des einen, d das des zweiten Gases, und verbinden sich m Theile des ersten mit n Theilen des zweiten dergestalt chemisch mit einander, daß die m + n Raumtheile auf p Theile eines Gases reducirt werden, dessen Dichtigkeit x ist, so ist offenbar, da die Gewichte unverändert bleiben,

$$px = mD + nd, \text{ also}$$

$$x = \frac{mD + nd}{p}$$ [88]).

Zwei Raumtheile Hydrogen und ein Theil Oxygen geben zwei Theile Wasserdampf. Sehen wir die Dichtigkeit der trockenen atmosphärischen Luft als Einheit an, so ist die des Oxygens 1,10394, die des Hydrogens 0,06885, also die des Wasserdampfes 0,62082 (nahe $\frac{5}{8}$). Bei der Temperatur der größten Dichtigkeit des Wassers ist die Dichtigkeit der Luft bei 0° und einem Drucke von 76 Millimetern 0,00128308 von der des Wassers, die Dichtigkeit des siedend heißen Dampfes wird also 0,0005799 und ein Kubikfuß wiegt 374,24 Gran. Sehen wir die Größe eines Kubikfußes als Einheit an, so ist die von einem Kubikzolle nahe 0,000579, wollen wir also die Dichtigkeit des Dampfes einfach ausdrücken, so können wir sagen, ein Kubikzoll Wasser gibt einen Kubikfuß siedend heißen Wasserdampf.

§. 44. Um die Anomalien zu entfernen, welche durch Einfluß der Beobachtungsfehler in den Tafeln über die Expansivkraft der Dämpfe noch vorhanden sind, und dieses Element auch für solche Temperaturen zu bestimmen, wo keine directen Messungen gemacht wurden, hat sich eine große Zahl von Physikern und Mathematikern bemüht, ein allgemeines Gesetz für die Abhängigkeit der Expansivkraft von der Temperatur aufzustellen. Prony war einer der ersten, welcher diesen Gegenstand bearbeitete, aber sein sehr complicirter Ausdruck weicht sehr von der Erfahrung ab [89]). In der Folge gab Schmidt einen einfachen Ausdruck, welcher allerdings mit seinen Versuchen übereinstimmte. Ist nämlich t die Temperatur in Graden des Reaumur'schen Thermometers und e die entsprechende Expansivkraft, so ist

$$e = t^{1,4115 + 0,005t}$$

aber dieser Ausdruck ist schon deshalb unrichtig, weil hienach die Expansivkraft beim Gefrierpunkte verschwindet. Schon früher hatte Volta ein höchst einfaches Gesetz gefunden, das jedoch wenig bekannt wurde. Es wächst darnach die Elasticität des Dampfes in einer geometrischen Reihe, wenn die Temperatur in einer arithmetischen wächst; diese geometrische Reihe ist so beschaffen, daß, wenn die Temperatur von 16 zu 16 Graden (Reaum.) wächst, die Zunahme des Dampfdruckes 1, 2, 4.... ist. Da nun der Druck des Dampfes bei 64° R 13 Zoll und bei 80° R 28 Zoll beträgt, so wächst er für 16 Grade um 15″; er wächst von hier bis 96° um 2.15″, wird also 58 Zoll [90]).

Zehn Jahre später stellte Dalton eine völlig ähnliche Behauptung auf, es sollte nämlich auch nach ihm die Expansivkraft eine geometrische Reihe bilden, wenn die Temperatur in arithmetischer Reihe wächst. Soldner leitete aus den Messungen von Dalton die Gleichung [91])

$$\log. e = \log. E - \frac{(280 - r)\,(80 - r)}{10280}$$

her, wo e die gesuchte, E die der Siedehitze zugehörige Elasticität (30,13 Zoll), beide in engländischen Zollen, r die Temperatur in Graden des Reaumur'schen Thermometers bezeichnet. Indessen genügt diese Formel nicht viel weiter, als die Versuche Dalton's reichen, denn die Expansivkraft erreicht bei 180° ein Maximum, und wird von nun an wieder kleiner.

§. 45. Legen wir die Expansivkraft des siedenden Dampfes der Untersuchung zum Grunde, so wäre nach Dalton $\log. E_n = \log. E + an$, wo n den Unterschied zwischen der Temperatur, für welche die Expansivkraft gesucht wird, und dem Siedepunkte, E_n die zugehörige Expansivkraft, E die des siedenden Wasserdampfes, und a einen durch die Versuche näher zu bestimmenden constanten Coefficienten bezeichnet. Sieht man aber die oben für die Expansivkraft gegebene Tafel näher an, so scheinen die Spannungen zwar im Allgemeinen Glieder einer geometrischen Reihe zu bilden, aber der Exponent von dieser wird regelmäßig kleiner, so wie die Temperatur wächst. Deshalb schlägt Biot [92]) vor, man solle statt des einfachen Dalton'schen Ausdruckes eine zusammengesetzte Function von der Gestalt

$$\log. E_n = \log. E + an + bn^2 + cn^3 + dn^4 + \ldots$$

anwenden, und die Coefficienten a, b, c... durch Versuche bestimmen. Er bleibt bei dem Gliede, welches die dritte Potenz von n enthält, stehen.

Bei einer Arbeit, wo es mir sehr darauf ankam, die Expansivkraft des Dampfes in niedern Temperaturen mit großer Genauigkeit zu kennen, entwickelte ich die constanten Coefficienten nach der Methode der kleinsten Quadrate, und erhielt folgenden Ausdruck

$$\log. E_n = 2,5263393 - 0,0190761258.n - 0,00010296015.n^2 - 0,00000004731.n^3$$

wo die Temperatur n vom Siedepunkte aus gerechnet und für die höheren Wärmegrade als negativ, für die unter 80° liegenden als positiv angesehen, die Expansivkraft aber in Pariser Linien ausgedrückt wird. Jedoch genügte mir diese Gleichung nicht, da sich zum Theil sehr bedeu-

88) *Biot* Traité de physique. I, 382. 89) Meine Untersuchungen. S. 42.

90) Opere di Volta. III, 382. Dasselbe Gesetz hatte auch Watt etwa im Jahre 1764 aus seinen damals nicht bekannt gemachten Versuchen hergeleitet. *Watt* zu *Robison* Mech. phil. II, 11†. 91) Gilbert's Annalen XVII, 44. 92) Traité de physique. I, 272.

tende Abweichungen zwischen den beobachteten und berechneten Werthen zeigten; deshalb entwickelte ich noch den Werth des Coefficienten d, und erhielt dadurch folgenden Ausdruck:

$$\log. E_n = 2{,}6263393 - 0{,}01950230219.n - 0{,}00007404868.n^2 - 0{,}00000066252.n^3 + 0{,}00000000399.n^4$$

Für niedere Temperaturen gibt dieser Ausdruck Werthe, welche sehr nahe mit der Erfahrung übereinstimmen, aber über 100° hinaus werden die berechneten Werthe viel größer als die beobachteten. Dieser Umstand war mir zwar schon damals bekannt, als ich jene Abhandlung schrieb, da ich jedoch meine Aufmerksamkeit nur auf niedere Temperaturen gerichtet hatte, so benutzte ich nicht einmal die über 80° angestellten Messungen zur Bestimmung der Constanten. Ich habe es auch in der Folge, nachdem Muncke [93]) auf die großen Abweichungen der Formel aufmerksam gemacht hatte, nicht der Mühe für werth gehalten, die Constanten dieses weitläufigen Ausdruckes für höhere Temperaturen zu berechnen.

§. 46. Eine Untersuchung, welche Mayer auf eine etwas verschiedene Art anstellte [94]), hat den Beifall von sehr vielen teutschen Physikern gefunden. Die Elasticität der Dämpfe steht darnach im zusammengesetzten Verhältnisse ihrer Wärme und Dichtigkeit; wird also die Elasticität mit E, e, die Dichtigkeit mit D, d und die Wärme mit V, v bezeichnet, so verhält sich

$$E:e = VD:vd$$

Wenn nun U und u die Volumina eines trockenen Gases bei den Temperaturen V und v bezeichnen, so verhält sich

$$V:v = U:u$$

Die obige Proportion geht daher über in

$$E:e = DU:du.$$

Wird das Volumen der trockenen Luft bei der Temperatur des thauenden Eises gleich 1 gesetzt, so ist es bei der Temperatur t nach dem Reaumurschen Thermometer gleich $1 + \frac{1}{213}\cdot t$; setzen wir mithin $U = 1 + \frac{T}{213}$, $u = 1 + \frac{t}{213}$, bezeichnen ferner den Bruch $\frac{1}{213}$ mit A, so erhalten wir

$$E:e = D\,(1 + AT) : d\,(1 + At)$$

Das schwierigste bei Entwickelung dieser Formel ist die Bestimmung der Größen D und d. Wir wissen, daß d mit t wächst; aber die Dichtigkeit wächst schneller als die Temperatur, die Dampfentwickelung erfolgt desto leichter, je größer die Wärme wird. Mayer glaubt die Function von t, welche den Werth von D angibt, müsse so beschaffen seyn, daß sie mit der Temperatur zwar wachse, aber für große Werthe von t sich immer mehr einer constanten Größe nähere, ebenso für t = o noch einen realen Werth behalte. Er setzt deshalb

$$d = \alpha : e^{\frac{\gamma}{(1 + At)^m}}$$

wo α, γ und m constante, durch die Versuche näher zu bestimmende Coefficienten sind und e die Basis der hyperbolischen Logarithmen ist. Da nun die Expansivkraft sich verhält wie d (1 + At), so können wir einfach

$$E = \mu d\,(1 + At) = \mu\alpha\,(1 + At).e^{\frac{-\gamma}{(1 + At)^m}}$$

setzen, wo μ eine Constante ist. Mayer glaubt annehmen zu dürfen, es sei hier m = 1, und darnach wird

$$E = \mu\alpha\,(1 + At).e^{\frac{-\gamma}{1 + At}}$$

oder nehmen wir hier statt der Zahlen die Logarithmen, und setzen für A seinen Werth $\frac{1}{213}$, so wird

$$\log. E = \log. \frac{\mu\alpha}{213} + \log. (213 + t) - \frac{213\,\gamma \log e}{213 + t}$$

Da hier $\log. \frac{\mu\alpha}{213}$ und $213\,\gamma$ log. e constante Größen sind, so können wir sie mit B und C bezeichnen, dadurch wird

$$\log. E = B + \log. (213 + t) - \frac{C}{213 + t}$$

Indem Mayer zur Bestimmung von B und C die Expansivkräfte anwendet, welche Schmidt bei den Temperaturen von 60° und 100° R gefunden hatte, gelangt er zu dem Ausdrucke

$$\log. E = 4{,}2860 + \log. (213 + t) - \frac{1551{,}09}{213 + t}$$

wo die Expansivkraft in pariser Zollen ausgedrückt wird. Dieser Ausdruck weicht indessen zum Theil sehr von der Erfahrung ab. Arzberger gibt für hohe Temperaturen den Ausdruck [95]) (paris. Zolle)

$$\log. E = 2{,}83165 + \log. (213 + t) - \frac{847{,}3}{140 + t}$$

Für pariser Linien entwickelte ich bei Anwendung der unter 80° angestellten Messungen die Gleichung [96])

$$\log. E = 5{,}6264001 + \log. (213{,}33 + t) - \frac{1630{,}594}{213{,}33 + t}$$

Nachdem ich meine eigenen Versuche über die Expansivkraft der Dämpfe in niederen Temperaturen gemacht hatte, berechnete ich die Constanten der Mayer'schen Formel nochmals, und erhielt [97])

$$\log. E = 5{,}642997 + \log. (213{,}33 + t) - \frac{1635{,}05}{213{,}33 + t}$$

Dieser Ausdruck empfiehlt sich dadurch, daß sich die Expansivkraft darnach sehr leicht berechnen läßt, auch stimmt er in niederen Temperaturen, für welche ich ihn zunächst entwickelt habe, sehr gut mit der Erfahrung, weicht aber in höheren sehr davon ab. Es ließen sich zwar die Constanten auch dadurch bestimmen, daß man die Messungen in höheren Temperaturen benutzte, dann aber würde wieder die Abweichung der beobachteten und berechneten Werthe bei niederen Temperaturen größer werden.

Es geht hieraus hinreichend hervor, daß die Formel Mayer's weit entfernt davon ist, ein Naturgesetz zu seyn, sie ist vielmehr, wie alle übrigen früher mitgetheilten, eine bloße Interpolationsformel. Ist auch die erste Behauptung, daß die Elasticität eine Function von Dich-

93) Gehler's Wörterb. II, 347. 94) Comment. Soc. Gotting. 1, 1—40.

95) Gehler's Wörterb. II, 345. 96) Untersuchungen S. 66. 97) Lehrbuch der Meteorol. 1, 292.

tigkeit und Temperatur sei, völlig richtig, so scheint doch die Function nicht naturgemäß angenommen zu seyn. Namentlich gilt dieses von dem Werthe des Exponenten m, von dem es noch unentschieden ist, ob dieser gleich 1 oder gleich 2 ist, da die Abweichungen zwischen beobachteten und berechneten Werthen hier ungefähr gleich groß sind [98]).

§. 47. In neueren Zeiten hat August eine Formel angegeben [99]), bei welcher er sich ebenfalls auf die von Volta und Dalton aufgestellte Behauptung stützt, daß die Expansivkräfte sehr nahe die Glieder einer geometrischen Reihe bilden, wenn die Temperaturen in arithmetischer wachsen. Da die Quotienten der geometrischen Reihe abnahmen, wenn die Temperatur größer wird, so glaubt er eine Function von der Gestalt

$$E = a m^{\frac{t}{1+\beta t}}$$

annehmen zu können. Nun bezeichne b den Barometerstand, bei welchem der Siedepunkt des Thermometers genommen ist, ferner sei n die Anzahl der Grade vom Gefrier- bis zum Siedepunkte. Die außerhalb dieses Fundamentalabstandes liegenden Grade setzen wir der wahren Wärmezunahme proportional. In diesem Sinne ist die Zahl $-\omega^{\circ}$ zu verstehen, welche die Abwesenheit aller Wärme ausdrücken würde, wenn das Quecksilberthermometer 1) so tief sinken und 2) den regelmäßigen Gang, den es zwischen -25° C und 100° C hat, beibehalten könnte. Sobald also t in $-\infty$ übergeht, verwandelt sich E in o, und wir erhalten aus der obigen Formel

$$a m^{\frac{-\omega}{1-\beta\omega}} = o, \text{ also } m^{-\frac{1}{\frac{\omega}{1-\beta\omega}}} = o$$

folglich $m^{\frac{\omega}{1-\beta\omega}} = \infty$

Da nun die Expansivkraft mit der Temperatur wächst, also m stets größer ist als 1, so folgt aus dem letzten Ausdrucke

$$\frac{\omega}{1-\beta} = \infty, \text{ also } 1-\beta\omega = o \text{ oder } \beta = \frac{1}{\omega}$$

Substituiren wir diesen Werth in die allgemeine Formel, so wird

$$E = a m^{\frac{t}{1+\frac{t}{\omega}}} = a m^{\frac{\omega t}{t+\omega}}$$

Ist nun b der Barometerstand, bei welchem der Siedepunkt des Thermometers bestimmt wurde, und n die Zahl der Grade, welche vom Gefrier- bis zum Siedepunkte gerechnet werden, so wird E = b, wenn t = n wird. Dadurch wird

$$b = a m^{\frac{\omega n}{\omega + n}}, \text{ also } m = \left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{\omega + n}{\omega n}}$$

Wird dieser Werth von m in den obigen Ausdruck gesetzt, so wird

$$E = a \left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{(\omega + n)t}{n(\omega + t)}}$$

eine Formel, in welcher nur a durch directe Versuche über die Expansivkraft zu bestimmen ist. Wird diese Constante durch Versuche näher bestimmt, so wird für Millimeter und hunderttheiliges Thermometer

$$\log. E = \frac{23{,}945371 . t}{800 + 3t} - 2{,}2960383$$

$$t = \frac{800}{3} \cdot \frac{2{,}2960383 + \log. E}{5{,}6857520 - \log. E}$$

Diese Formel stimmt zwar in niederen Temperaturen recht gut mit der Erfahrung, aber in höheren weicht sie von den Messungen von Dulong und Arago ab [1]).

§. 48. Fast alle bisher mitgetheilten Formeln beruhen auf derselben Idee und unterscheiden sich nur durch die Werthe der Constanten. Th. Young scheint der erste gewesen zu seyn, welcher die Elasticität des Dampfes als eine Potenz der um eine constante Größe vermehrten Temperatur ansah. Er fand, daß der Exponent 7 am besten den bei Erscheinung seines Werkes bekannten Messungen entsprach [2]). Der Exponent dieser Potenz ist von andern Physikern mehrfach bestimmt worden. Da mir Young's Werk nicht zu Gebote steht, so will ich die von Tredgold [3]) gegebene Entwickelung mittheilen. Es sei E die Expansivkraft des Dampfes, t die entsprechende Temperatur und a die Temperatur, unter welcher die Expansivkraft verschwindet. Wir wollen E als Abscisse und t + a als Ordinate einer Curve ansehen, deren Gleichung $AE = (t + a)^n$ ist, so wird

$$A = \frac{(t + a)^n}{E}$$

die Abscisse gehe in E_1, die Ordinate in $t_1 + a$ über, so wird $\frac{(t + a)^n}{E} = \frac{(t_1 + a)^n}{E_1}$ oder

$$\frac{\log. E_1 - \log. E}{\log. (t_1 + a) - \log. (t + a)} = n.$$

Ebenso erhalten wir für zwei andere Werthe von t und E

$$\frac{\log. E_1 - \log. E_2}{\log. (t_1 + a) - \log. (t_2 + a)} = n$$

und setzen wir beide Werthe von n einander gleich, so wird

$$\frac{\log. E_1 - \log. E_2}{\log. E_1 - \log. E} = \frac{\log. (t_1 + a) - \log. (t_2 + a)}{\log. (t_1 + a) - \log. (t + a)}$$

Aus vier Versuchen von Southern findet Tredgold a = 100, daraus n = 6, A = 177. Wenn also die Expansivkraft in engländischen Zollen, die Temperatur in Graden des Fahrenheitschen Thermometers bestimmt wird, so ist

$$E = \left(\frac{t + 100}{177}\right)^6$$

$$\log. E = 6 \left\{\log. (t + 100) - 2{,}247968\right\}$$

$$t = 177 . E^{\frac{1}{6}} - 100$$

98) Mehres hierüber in meinen Untersuchungen über die Expansivkraft der Dämpfe. S. 71. 99) Poggendorff's Annalen XIII, 122.

1) Schweigger Jahrb. N. R. LIX, 204. 2) Natural philos. II, 400. 3) On steam engine p. 57.

Für diesen Exponenten n nahm Creighton ebenfalls den Werth 6 [4]), Southern 5,13 [5]), Coriolis 5,355 [6]). Am genauesten ist die von Dulong und Arago aus ihren Versuchen hergeleitete Formel [7])

$$E = (1 + 0{,}7153 . t)^5$$

$$t = \frac{\sqrt[5]{E} - 1}{0{,}7153}$$

wo t die Temperatur in Graden des hunderttheiligen Thermometers und e die Elasticität in Atmosphären von 0,76 Meter angibt. Dieser Ausdruck stimmt in höheren Temperaturen so genau mit den Beobachtungen überein, daß die Differenzen völlig übersehen werden können. Dagegen weicht die Formel in Temperaturen unter dem Siedepunkte bedeutend von der Erfahrung ab.

§. 49. Da es dem Physiker vorzüglich daran gelegen ist, die Expansivkraft des Dampfes bei den gewöhnlichen Temperaturen der Atmosphäre zu kennen, so will ich hier eine Tafel mittheilen, welche derselbe zwischen den Temperaturen von — 34° und + 34° des hunderttheiligen Thermometers von halbem zu halbem Grade nach der von mir umgebildeten Formel Mayers enthält, wobei die Expansivkräfte in Pariser Linien ausgedrückt sind.

t	0°	—0,5°	t	0°	+0,5°
	‴	‴		‴	‴
—34	0,13	0,13	0	2,03	2,10
—33	0,15	0,14	1	2,18	2,26
—32	0,16	0,15	2	2,33	2,41
—31	0,18	0,17	3	2,50	2,59
—30	0,19	0,18	4	2,68	2,77
—29	0,21	0,20	5	2,86	2,96
—28	0,23	0,22	6	3,06	3,16
—27	0,25	0,24	7	3,27	3,38
—26	0,27	0,26	8	3,50	3,61
—25	0,30	0,29	9	3,74	3,86
—24	0,32	0,31	10	3,99	4,12
—23	0,35	0,34	11	4,25	4,39
—22	0,38	0,37	12	4,54	4,68
—21	0,41	0,40	13	4,84	4,99
—20	0,45	0,43	14	5,15	5,32
—19	0,49	0,47	15	5,49	5,67
—18	0,53	0,51	16	5,84	6,03
—17	0,57	0,55	17	6,22	6,41
—16	0,62	0,60	18	6,62	6,82
—15	0,67	0,64	19	7,04	7,25
—14	0,72	0,70	20	7,48	7,71
—13	0,78	0,75	21	7,94	8,19
—12	0,84	0,81	22	8,44	8,68
—11	0,91	0,88	23	8,96	9,23
—10	0,98	0,95	24	9,50	9,79
— 9	1,06	1,02	25	10,08	10,38
— 8	1,14	1,10	26	10,69	11,00
— 7	1,23	1,18	27	11,33	11,66
— 6	1,32	1,28	28	12,00	12,35
— 5	1,42	1,37	29	12,71	13,08
— 4	1,53	1,47	30	13,46	13,84
— 3	1,64	1,59	31	14,24	14,65
— 2	1,76	1,70	32	15,07	15,50
— 1	1,89	1,83	33	15,93	16,38
— 0	2,03	1,96	34	16,84	17,32

4) Phil. Mag. LIII, 266. 5) *Robison* Mech. phil. II, 172. 6) Du calcul de l'effet des machines. 1829. p. 58. 7) Schweigger's Jahrb. N. R. LIX, 206.

§. 50. Für höhere Temperaturen enthält folgende von Dulong und Arago mitgetheilte Tafel die Expansivkraft des Dampfes.

Elasticität d. Dampfes in Atmosphären-drucken.	Länge der Quecksilbersäule bei 0°, welche dem Dampfe das Gleichgewicht hält in Metern.	Entsprechende Temperaturen nach dem hunderttheiligen Quecksilberthermometer.	Druck auf einen Quadrat-Centimeter in Kilogrammen.
1	0,76	100°	1,033
1½	1,14	112,2	1,549
2	1,52	121,4	2,066
2½	1,90	128,8	2,582
3	2,28	135,1	3,099
3½	2,66	140,6	3,615
4	3,04	145,4	4,132
4½	3,42	149,06	4,648
5	3,80	153,08	5,165
5½	4,18	156,8	5,681
6	4,56	160,2	6,198
6½	4,94	163,48	6,714
7	5,32	166,5	7,231
7½	5,70	169,37	7,747
8	6,08	172,1	8,264
9	6,84	177,1	9,297
10	7,60	181,6	10,330
11	8,36	186,03	11,363
12	9,12	190,0	12,396
13	9,88	193,7	13,429
14	10,64	197,19	14,462
15	11,40	200,48	15,495
16	12,16	203,60	16,528
17	12,92	206,57	17,561
18	13,68	209,4	18,594
19	14,44	212,1	19,627
20	15,20	214,7	20,660
21	15,96	217,2	21,693
22	16,72	219,7	22,726
23	17,48	221,9	23,759
24	18,24	224,2	24,792
25	19,00	226,3	25,825
30	22,80	236,2	30,990
35	26,60	244,85	36,155
40	30,40	252,55	41,320
45	34,20	259,52	46,485
50	38,00	265,89	51,650

B. Alkoholdampf.

§. 51. Obgleich schon Ziegler mehre Versuche über die Expansivkraft des Alkoholdampfes gemacht hatte, so untersuchte doch erst Bétancourt diesen Gegen-

stand genauer; in der Folge stellten Robison und Watt Messungen an, bei welchen jedoch nicht einmal die Stärke des Alkohols angegeben ist. Sehr genaue Messungen wurden späterhin von Schmidt bekannt gemacht; die umfassendsten scheinen die von Ure zu seyn. Ich habe die Resultate dieser Messungen in meinen Untersuchungen über die Expansivkraft der Dämpfe S. 112 fig. mitgetheilt. Hier genüge es, die aus Ure's Versuchen hergeleitete Tafel in Graden des Fahrenheitischen Thermometers und in engländischen Zollen zu geben.

Temperatur.	Expansivkraft	
	beobachtet	berechnet
32	0,40	0,383
40	0,56	0,546
50	0,86	0,826
60	1,23	1,215
70	1,76	1,750
80	2,45	2,465
90	3,40	3,41
100	4,50	4,64
110	6,00	6,22
120	8,10	8,22
130	10,60	10,73
140	13,90	13,85
150	18,00	17,70
160	22,60	22,40
170	28,30	28,10
173	30,00	30,00
180	34,73	34,92
190	43,20	43,11
200	53,00	53,83
210	65,00	64,30
220	78,50	77,81
230	94,10	93,60
240	111,24	112,00
250	132,30	133,20
260	155,20	157,70

Die Resultate, zu denen andere Experimentatoren gekommen sind, weichen mehr oder weniger von den eben mitgetheilten ab, was zum Theil davon herrührt, daß kein absoluter Alkohol angewendet wurde, deshalb kann man nicht einmal zur Entfernung des Einflusses der Beobachtungsfehler aus den Messungen verschiedener Experimentatoren das Mittel nehmen.

Die in der obigen Tafel mitgetheilten Größen lassen sich durch folgende Formel von Tredgold sehr nahe darstellen [8])

$$E = \left(\frac{t + 100}{154{,}8}\right)^6$$

$$\log. E = 6 \left\{\log.(t + 100) - 2{,}189976\right\}$$

die berechneten Größen der obigen Tafel sind daraus hergeleitet. Werden die Temperaturen von dem Siedepunkte des Alkohols (178°) aus gerechnet, so lassen sich die Expansivkräfte auch nach folgender von mir entwickelten Formel berechnen [9])

$$\log. E = 1{,}4771213 - 0{,}0089563048\, n - 0{,}0000411614\, n^2 + 0{,}0000002064\, n^3 - 0{,}00000000094\, n^4$$

Aus den Versuchen von Schmidt leitet Muncke folgende Formel her, in welcher die Temperatur in Graden des Reaumurschen Thermometers, die Expansivkraft in Pariser Zollen gegeben ist [10])

$$\log. E = 5{,}0290695 + \log.(213 + t) - \frac{1666{,}7}{213 + t}$$

§. 52. Über die latente Wärme des Alkoholdampfes sind weniger umfassende Untersuchungen angestellt worden, als über die des Wasserdampfes; auch zeigen die Messungen verschiedener Experimentatoren sehr bedeutende Differenzen, wovon der Grund außer den unvermeidlichen Beobachtungsfehlern darin liegt, daß die Beobachter nicht absoluten Alkohol anwendeten. Nun ist die latente Wärme des Alkoholdampfes nicht halb so groß als die des Wasserdampfes, wenn daher neben dem Alkohol zugleich etwas Wasser condensirt wurde, so mußte die latente Wärme des Alkoholdampfes zu groß gefunden werden. Der Einfluß dieses Umstandes scheint daraus hervorzugehen, daß die latente Wärme desto größer wird, je unreiner der Alkohol war. Gay-Lussac, welcher wahrscheinlich so reinen Alkohol anwendete, als er erhalten konnte, fand 235°,4 [11]), Ure, welcher Alkohol von der Dichtigkeit von 0,825 nahm, fand nach seiner neuesten Bestimmung 254° [12]), dagegen geben die Versuche von Rumford mit einem Alkohol von etwa 0,84 Dichtigkeit nach der Berechnung von Tredgold nahe 273° [13]). Da diese Größen regelmäßig wachsen, so wie der Wassergehalt des Alkohols zunimt, so glaube ich der von Gay-Lussac gefundenen Größe den Vorzug geben und die latente Wärme des Alkoholdampfes zu 235° annehmen zu müssen. Aber wol wäre es möglich, daß künftige Untersuchungen zeigen, daß auch diese Größe noch die Wahrheit übersteige, wie aus dem Umstande hervorzugehen scheint, daß Gay-Lussac die Dichtigkeit des Alkohols zu 0,815 bestimmt [14]), während diese nach Tralles nur 0,792 ist.

§. 53. Über die Dichtigkeit der Alkoholdämpfe besitzen wir nur wenige Messungen. G. G. Schmidt gab früherhin an, daß die Dichtigkeit des Dampfes nach seinen Versuchen 0,0001123 von der des Wassers bei 17° R. und 0,00162 bei 63°,5, dem Siedepunkte des Alkohols sei [15]). Diese Größe weicht wenig von der von Gay-Lussac ab, wonach die Dichtigkeit des siedenden Alkoholdampfes 0,0015948 gegen Wasser beim Punkte seiner größten Dichtigkeit, oder 1,6133 gegen Luft beträgt [16])

8) *Tredgold* on steam engine p. 75.

9) Untersuchungen S. 125. 10) Physical. Abhandl. S. 336. 11) Ann. de chimie LXXX, 218. 12) Ure Chemisches Wörterbuch S. 962. Seine frühere Angabe von 245°,6 gibt er wegen eines Rechnungsfehlers für unrichtig an. 13) *Tredgold* on steam engine p. 53. 14) *Biot* Traité de physique I, 534. 15) Handbuch der Naturlehre I, 298. bei Muncke in Gehler's Wörterb. II, 391. 16) *Biot* Traité I, 383.

und dieser Bestimmung hat auch Schmidt späterhin den Vorzug gegeben 17). Fast dieselbe Größe als Gay-Lussac fand auch Muncke durch seine Versuche 18), und nahe damit übereinstimmend ist die Messung von Th. v. Saussure, welcher für 17° R. die Dichtigkeit des Alkoholdampfes gegen Wasser 0,000097413 fand 19).

Auch die stöchiometrische Bestimmung dieser Größe führt zu demselben Resultate. Es geben nämlich 1 Raumtheil ölbildendes Gas und 1 Theil Wasserdampf einen Theil Alkoholdampf. Nun beträgt die Dichtigkeit des ölbildenden Gases nach den Versuchen von Th. v. Saussure 20) 0,9852 von der der trocknen atmosphärischen Luft, die des Wasserdampfes 0,62082 (§. 43.), also die der Mischung 1,606, von der durch Gay-Lussac gegebenen Bestimmung um eine zu übersehende Größe abweichend.

C. Schwefelätherdampf.

§. 54. Zwar hatte schon Ziegler Versuche über die Expansivkraft der Dämpfe dieses Fluidums angestellt, aber diese können ebenso wenig Anspruch auf Beachtung machen, als seine Messungen beim Wasser- und Alkoholdampf. In der Folge haben mehre Physiker einzelne Messungen bei verschiedenen Wärmegraden angestellt, von denen die folgenden von Muncke gesammelten 21) die wichtigsten sind:

Temperatur Reaumur.	Expansivkraft Pariser Zolle.	Beobachter.
10,00	12,500	van Marum 22)
12,00	11,562	Gay-Lussac 23)
14,50	13,110	Biot 24)
17,00	14,000	Dalton 25)
18,00	16,750	Saussure 26)
9,12	3,154	Despretz
9,65	4,891	Despretz 27)

Man sieht schon aus diesen wenigen Angaben, wie bedeutende Differenzen hiebei statt finden; so fand van Marum bei 10° eine größere Expansivkraft als Gay-Lussac bei 12° und eine mehr als doppelt so große als Despretz fast bei derselben Temperatur. Der Grund dieser Differenzen liegt darin, daß die Beobachter nicht alle chemisch reinen Schwefeläther anwendeten. So kam der Äther von Dalton bei 28°,4 R. (96° F.), der von Muncke etwa bei 30°,5 28), der von Schmidt bei seinen ältern Versuchen noch nicht bei 31°, in seinen neuern Versuchen bei 31° 29) zum Sieden. Ure gebrauchte bei seinen Versuchen unter dem Siedepunkte einen Äther, welcher bei 32° (104° F.) siedete, bei denen über dem Siedepunkte lag dieser bei 32½° (105° F.). Unter diesen Umständen würden die Versuche Dalton's am meisten geeignet seyn, das Gesetz für die Expansivkraft des Ätherdampfes herzuleiten, träte dabei nicht der Übelstand ein, daß sie in zu geringer Zahl vorhanden sind. Ich will hier zuerst die Versuche von Muncke und die neueren von Schmidt in Graden des Reaumurschen Thermometers und in Pariser Zollen mittheilen.

Temperatur.	Expansivkraft, beobachtet		berechnet
	Schmidt	Muncke	
— 20° R.	1,95		1,376
— 15	2,50		1,992
— 10	3,33		2,836
— 5	4,37		3,970
0	5,80		5,473
+ 5	7,65	8,70	7,439
10	10,03	11,50	9,978
15	12,40	14,60	13,210
20	16,30		17,310
25	21,04	22,20	22,420
30	26,37	26,90	28,750
31	28,00	31,80	30,180
35		38,40	36,510
40		46,20	45,950
45		57,48	57,340
50		70,65	70,910
55		84,45	85,200
60		104,50	106,300

Die berechneten Größen sind aus der von Muncke gegebenen Formel

$$\log. E = 3,7818278 + \log. (213 + t) - \frac{1144,2}{213 + t}$$

hergeleitet worden.

§. 55. Mit demselben Apparate, mit welchem Ure seine Versuche über den Wasserdampf angestellt hatte, untersuchte er auch die Expansivkraft des Schwefelätherdampfes. Tredgold leitet aus denselben folgende Gleichung her

$$E = \left(\frac{t + 210}{178,7}\right)^6$$

$$\log. E = 6 \left\{\log. (t + 210) - 2,252124\right\}$$

wo die Expansivkraft in englándischen Zollen, die Temperatur in Graden des Fahrenheitischen Thermometers gegeben ist. Die folgende Tafel enthält die beobachteten und berechneten Werthe:

Temperatur.	Expansivkraft	
	beobachtet	berechnet
34° F.	6,20	6,48
44	8,10	8,25
54	10,30	10,40
64	13,00	13,00
74	16,10	16,10
84	20,00	19,83
94	24,70	24,20
104	30,00	30,00
105	30,00	30,00
110	32,54	33,00

17) Handbuch der Naturlehre. Gießen 1826. S. 420. 18) Phys. Abhandl. S. 242. 19) Journ. de phys. LXIV, 316. 20) Berzelius Chemie I, 284. 21) Gehler's Wörterb. II, 361. 22) Gilbert's Annalen I, 153. 23) Das. XXIX, 115. 24) Das. XXV, 431. 25) Das XV, 23. 26) Das. XXIX, 125. 27) Annales de Chimie XXI, 149. 28) Gehler's Wörterbuch II, 366. 29) Schmidt Handb. d. Naturl. S. 423.

Temperatur.	Expansivkraft	
	beobachtet	berechnet
115	35,90	36,20
120	39,47	39,70
125	43,24	43,40
130	47,14	47,40
135	51,90	51,80
140	56,90	56,40
150	67,60	66,90
160	80,30	78,80
170	92,80	92,50
180	108,30	108,10
190	124,80	125,80
200	142,80	146,00
210	166,00	168,50

Auch noch in höheren Temperaturen scheint dieses Gesetz nahe mit der Erfahrung zu stimmen, wie dieses aus einer Vergleichung der berechneten Werthe mit denen hervorgeht, welche Cagniard de la Tour durch Versuche gefunden [30]) hatte, obgleich diese Versuche allerdings nicht sehr genau sind.

§. 56. Die latente Wärme des Schwefelätherdampfes ist von Rumford beiläufig bestimmt worden, indem er sie zu $\frac{1}{2}$ von der des Alkohols angab [31]), was nach seinen Versuchen über Alkohol etwa 138° seyn würde. Für einen Äther, welcher freilich sehr unrein war, indem er erst bei 44°,4 C (112° F) zum Sieden kam, gibt Ure nahe 174° (312°,9 F) [32]), was bis auf eine verschwindende Größe mit der Bestimmung von Despretz (174°) übereinstimmt [33]). Es scheint jedoch, als ob diese Größe noch die wahre übersteige, da etwas Alkohol, mit welchem der Äther wenigstens bei Ure's Versuchen verunreinigt war, die latente Wärme wol zu groß finden ließ.

§. 57. Die Dichtigkeit des Schwefelätherdampfes ist nach den Messungen von Gay-Lussac 2,586, die der trocknen atmosphärischen Luft als Einheit angesehen [34]); was nach der Berechnung von Muncke 0,002914 von der Dichtigkeit des Wassers beträgt [35]). Muncke hält diese Größe für zu groß, er nimt die Dichtigkeit gegen Wasser 0,002168 und gegen atmosphärische Luft 1,651 [36]). Die Angabe von Gay-Lussac erhält indessen dadurch einige Wahrscheinlichkeit, daß wir fast zu derselben Größe gelangen, wenn wir die Dichtigkeit des Ätherdampfes aus seiner chemischen Zusammensetzung herleiten. Es geben nämlich 2 Raumtheile ölbildendes Gas und 1 Raumtheil Wasserdampf einen Raumtheil Ätherdampf. Wir haben daher

2 ölbildendes Gas	=	1,9704	(§. 53.)
1 Wasserdampf	=	0,6208	(§. 43.)
1 Ätherdampf	=	2,5912	
die Beobachtung gibt	=	2,5860	
Unterschied	=	0,0052	

also eine vollkommene Übereinstimmung zwischen den beobachteten und berechneten Werthen.

D. Schwefelkohlenstoffdampf.

§. 58. Über die Elasticität der Dämpfe dieses höchst flüchtigen Körpers besitzen wir wenige Messungen. Die von Despretz gefundenen Größen [37]) zeigen zu bedeutende Differenzen, als daß man sie naturgemäß ansehen könnte. Nach Berzelius siedet dieser Körper bei 42° C und seine Expansivkraft ist bei 12° C gleich 7,6 Zoll [38]). Für höhere Temperaturen hat Cagniard de la Tour Versuche angestellt, aus denen Tredgold für Grade des Fahrenheitischen Thermometers und engländische Zolle die Gleichung

$$\log. E = 6 \left\{ \log. (t + 280) - 2,344878 \right\}$$

herleitet [39]), jedoch scheinen mir die Versuche selbst nicht hinreichend genau.

§. 59. Die latente Wärme dieses Dampfes ist unbekannt. Seine Dichtigkeit bestimmt Gay-Lussac zu 2,6447 von der Dichtigkeit der Luft [40]).

E. Petroleumdampf.

§. 60. Schon Ziegler stellte hierüber Versuche an, welche in der Folge von Ure wiederholt wurden, jedoch begnügte er sich damit, Messungen über dem Siedepunkte dieses Fluidums anzustellen. Daraus leitete Tredgold die Formel

$$\log E = 6 \left\{ \log (t + 100) - 2,372906 \right\}$$

her [41]). Die folgende Tafel enthält die beobachteten und berechneten Größen:

Temper.	Expansivkraft	
	beob.	berech.
316° F	30,00	30,00
320	31,70	31,80
325	34,00	34,10
330	36,40	36,60
335	38,90	
340	41,60	42,00
345	44,10	
350	46,86	48,10
355	50,20	
360	53,30	54,80
365	56,90	
370	60,70	62,40
372	61,90	
375	64,00	66,50

§. 61. Die latente Wärme des Steinöldampfes bestimmt Ure nach seiner neuesten Berechnung zu 120° C (183,8 F) [42]). — Die Dichtigkeit des Dampfes ist unbekannt.

30) *Tredgold* on steam engine p. 77. 31) *Tredgold* p. 54. 32) Chemisches Wörterb. S. 962. 33) Gehler's Wörterb. II, 292. 34) *Biot* Traité de physique I, 383. 35) Gehler's Wörterb. II, 394. 36) Das. IV, 1508. 37) Annales de chimie XXI, 147. 38) Berzelius Chemie I, 302. 39) *Tredgold* on steam engine p. 81. 40) *Biot* Traité I, 383. 41) *Tredgold* on steam engine. p. 83. 42) Ure chemisches Wörterb. S. 962.

F. Terpentinöldampf.

§. 62. Ure's Versuche über den Dampf des Terpentinöles geben nach Tredgold[43]) die Gleichung

$$\log. E = 6 \left\{ \log. (t + 100) - 2{,}360194 \right\}$$

wobei die Expansivkraft in engländischen Zollen, die Temperatur in Graden des Fahrenheitischen Thermometers ausgedrückt ist. Die folgende Tafel enthält die beobachteten und berechneten Werthe:

Temperatur	Expansivkraft	
	beob.	berech.
304°	30,00″	30,00″
307, 6	32,60	31,60
310	33,50	32,70
315	35,20	35,30
320	37,06	38,00
322	37,80	39,00
326	40,20	41,10
330	42,10	43,60
336	45,00	
340	47,30	50,10
343	49,40	52,50
347	51,70	
350	53,80	57,30
354	56,60	
357	58,70	
360	60,80	65,40
362	62,40	

§. 63. Die latente Wärme des Dampfes beträgt nach Ure 102° C (183°,8 F)[44]), nach Despretz 166°,2 C; seine Dichtigkeit nach Gay-Lussac 5,013 der Dichtigkeit der Luft[45]).

G. Schlußbemerkungen zu den physikalischen Untersuchungen über die Dämpfe.

§. 64. Die bisher mitgetheilten Thatsachen haben zur Genüge gezeigt, wie mangelhaft die bisherigen Untersuchungen über die Dämpfe noch sind. Haben wir auch durch die Bemühungen von vielen Naturforschern eine Menge trefflicher Kenntnisse über die Eigenschaften der Dämpfe erlangt, so beziehen sich diese doch nur vorzugsweise auf den Wasserdampf. Bei den Dämpfen von andern Flüssigkeiten sind letztere entweder nicht im reinen Zustande angewendet worden, und auch selbst in diesem Falle sind die Versuche noch so mangelhaft, die Messungen nicht hinreichend oft wiederholt, der Einfluß der Beobachtungsfehler noch zu groß, als daß es erlaubt wäre, daraus allgemein giltige Gesetze herzuleiten. Nichts desto weniger haben sich verschiedene Physiker bemüht, aus den mitgetheilten Thatsachen Gesetze herzuleiten, welche auch auf Dämpfe von solchen Körpern anwendbar seyn sollten, welche bisher noch nicht untersucht sind.

§. 65. Für die Expansivkraft der Dämpfe stellte zuerst Volta ein allgemeines Gesetz auf, und theilt er uns gleich nicht die Versuche mit, aus denen er es herleitete, so dürfen wir wol annehmen, daß seine Messungen nahe damit übereinstimmten. Nachdem er nämlich das bereits oben (§. 44.) erwähnte Gesetz aufgestellt hat, daß die Expansivkraft des Wasserdampfes in geometrischer Reihe wachse, wenn die Temperatur in arithmetischer steigt, so daß sie bei 64° gleich 13″, bei 80° gleich 13″ + 15″ = 28″, bei 96° gleich 13″ + 2. 15″ = 58″ u. s. w. sei, fügt er hinzu: diese Progression der Verdoppelung für jede 16° findet ebenso als beim Wasserdampfe auch bei den Dämpfen von andern Flüssigkeiten, z. B. beim Weingeist, Äther rc. statt; der ganze Unterschied liegt nur in dem Wärmegrade, welcher erfoderlich ist, um Dampf von einer Dichtigkeit und Elasticität zu erzeugen, daß er einem gegebenen Drucke, z. B. dem von 28″ das Gleichgewicht hält. Da nun diese Temperatur beim Wasser 80°, beim Weingeist 64°, beim Äther 81° ist, so wird die Elasticität bei allen um dieselbe Größe von 15″ vermindert, wenn wir Temperaturen nehmen, welche 16° kleiner sind als der Siedepunkt, also ist die Elasticität des Wasserdampfes bei 64° gleich der des Alkoholdampfes bei 48° oder der des Äthersdampfes bei 15°[46]).

In der Folge stellte Dalton dieselbe Behauptung auf. Rechnen wir nämlich die Wärmegrade von dem Siedepunkte der Flüssigkeiten aus, so sind für gleiche Abstände der Temperaturen von diesen Punkten auch die Expansivkräfte gleich, dergestalt, daß wir aus der Expansivkraft des Wasserdampfes auch die von andern Dämpfen herleiten können, wenn nur die Siedepunkte bekannt sind[47]).

Dieses Gesetz erregte viel Aufsehen und seine Richtigkeit wurde mehrfach geprüft. Biot und Amédé Berthollet fanden es durch ihre Versuche bestätigt[48]). Parrot, so lebhaft er sich auch gegen die Versuche von Dalton erklärt, nennt diesen Satz schön, er glaubt ihn gern, weil er ohne die äußerste Genauigkeit in den Versuchen erwiesen werden kann[49]). E. G. Fischer hielt zur Bestätigung des Gesetzes noch eine Wiederholung der Versuche für nöthig, ohne sich bestimmt über seine Wahrheit auszusprechen[50]). Tob. Mayer war der erste, welcher sich bestimmt gegen dieses Gesetz erklärte[51]), jedoch lassen die von ihm deshalb angestellten Versuche vieles zu wünschen übrig. Vorzüglich auf diese Arbeit Mayer's gestützt leugnete Muncke die Richtigkeit von Dalton's Gesetz[52]).

§. 66. Der Gegenstand wurde erst durch Ure auf experimentellem Wege untersucht. Indem er mit

43) On steam engine p. 33. 44) Chemisches Wörterb. S. 962. 45) *Biot* Traité I, 383.

46) *Volta* Opere III, 381. Ich habe dieses Gesetz Volta's bei keinem Schriftsteller erwähnt gefunden, wahrscheinlich weil die angekündigte Abhandlung nach den Bemerkungen des Herausgebers seiner Werke nie erschienen ist. Zur Zeit, wo ich meine Untersuchungen herausgab, war es mir ebenfalls unbekannt. 47) Gilbert's Annalen XV, 13. 48) *Biot* Traité de physique I, 282. 49) Gilbert's Annalen XVII, 91. 50) Fischer Darstellung der Lehre von der Verdunstung. S. 84. 51) Comment. Gotting I. In seiner Comment. de lege vis elast. vap. §. 24. 52) Phys. Abh. p. 261.

dem oben erwähnten Apparate (§. 8.) die Expansivkraft der Dämpfe von Wasser, Alkohol, Äther, Stein- und Terpentinöl beobachtete, fand er sehr bedeutende Abweichungen von diesem Gesetze[53]) und eben dieses Resultat erhielt auch Despretz[54]). Alle Versuche scheinen aufs bestimmteste darauf zu deuten, daß Dalton's Gesetz nicht wahr sei, es sei denn, daß wir annehmen wollen, daß die Beobachtungsfehler so groß seyen, daß die Anomalieen übersehen werden können[55]).

§. 67. Ebenso hat man sich bemüht, ein allgemeines Gesetz für die Dichtigkeit der Dämpfe aufzustellen. Nachdem Gay-Lussac in seinen ersten Versuchen gefunden hatte, daß die Dichtigkeit des Ätherdampfes größer als die des Alkoholdampfes, diese größer als die des Wasserdampfes sei, glaubte er anfänglich, daß die Dichtigkeit der Dämpfe desto größer wäre, je niedriger die Temperaturen wären, bei denen die Flüssigkeiten sieden, aber seine Versuche mit Schwefelkohlenstoff überzeugten ihn bald von der Unrichtigkeit dieses Gesetzes[56]); dasselbe Gesetz für die Dichtigkeit der Dämpfe stellte auch Th. v. Saussure auf. Die Unrichtigkeit dieser Hypothese wird besonders durch die Dichtigkeit des Terpentinöldampfes bewiesen. Obgleich dieses Fluidum zum Sieden eine Temperatur erfodert, welche viel größer ist, als die zum Sieden des Wassers nöthige, so ist doch die Dichtigkeit seines Dampfes fast zehnmal größer als die des Wasserdampfes.

Es gibt dagegen ein anderes Gesetz für die Dichtigkeit der Dämpfe, welches unter dem Artikel Gas ausführlicher behandelt werden wird. Ist nämlich der Dampf aus Gasen zusammengesetzt, und besteht derselbe aus m Raumtheilen von A, n Raumtheilen von B, p Raumtheilen von C rc., sind ferner a, b, c.... die bekannten Dichtigkeiten dieser Gase, findet endlich bei der chemischen Verbindung eine solche Verminderung des Volumens statt, daß die $m + n + p$.... Raumtheile sich in M Theile zusammenziehen, so ist die Dichtigkeit des Dampfes gleich

$$\frac{ma + nb + pc + \ldots}{M}$$

Ich habe bei den Dämpfen, deren chemische Zusammensetzung genau ausgemittelt war, die nach dieser Formel berechneten Dichtigkeiten mitgetheilt, sie stimmten ganz mit den beobachteten überein.

§. 68. Ebenso hat man sich bemüht, allgemeine Gesetze für die latente Wärme der Dämpfe aufzustellen. Despretz glaubte, daß man die latente Wärme der Dichtigkeit umgekehrt proportional annehmen könne, was seine Versuche bei Wasser und Terpentinspiritus auch nahe bestätigen, während die Dämpfe von Alkohol und noch mehr die von Äther bedeutend abweichen. Ebenso stellte Ure nach seinen ältern Berechnungen ein Gesetz auf, welches auf den ersten Anblick naturgemäß zu seyn scheint. Nachdem er nämlich für Dämpfe von Wasser, Alkohol und Äther die latente Wärme respective zu 967,442 und 302,4 Grad F angegeben hat, sucht er die Dichtigkeit der Dämpfe dieser drei Flüssigkeiten auf, indem er die von ihm gebrauchten zu 1, 2,60 und 3,55 annimt, wobei die des Wasserdampfes als Einheit angesehen wird. Nun glaubt er, die Dichtigkeit des Dampfes, multiplicirt mit der latenten Wärme und dazu die Temperatur des Siedepunktes addirt, gebe eine constante Größe. Es ist nämlich

Wasserdampf: $970.\ 1 \quad + 212 = 1182$
Alkoholdampf: $440.\ 2{,}30 + 175 = 1187$
Ätherdampf: $302.\ 3{,}55 + 112 = 1184$

Stimmen diese Größen auch nahe überein, so ist dieses wol mehr einem bloßen Zufalle zuzuschreiben, denn Ure's eigener Versuch über die latente Wärme des Terpentinöles weicht sehr von dem Gesetze ab. Die Dichtigkeit des Dampfes ist 8,02 (Wasserdampf = 1), der Siedepunkt liegt bei 304°, wir finden also

Terpentinöldampf: $178.\ 8{,}02 + 304° = 1732$

eine Größe, die zu sehr von den obigen abweicht, als daß wir die Differenz bloßen Beobachtungsfehlern zuschreiben könnten.

§. 69. Das Gesetz, dessen Unrichtigkeit so eben nachgewiesen wurde, erhält schon dadurch einen geringen Grad von Wahrscheinlichkeit, daß bei ihm Größen (wie der Siedepunkt) erfoderlich sind, die sich auf die Lage der festen Punkte auf einer willkürlich angenommenen Thermometerskale beziehen. Sehe ich mich nun auch genöthigt, die Richtigkeit desselben zu bezweifeln, so glaube ich doch, daß im Allgemeinen die latente Wärme desto kleiner wird, je dichter der Dampf ist, daß sie aber nicht blos eine Function der Dichtigkeit sei. Da die latente Wärme bei der Verdunstung dazu verbraucht zu werden scheint, um die Theilchen in einen größern Abstand zu bringen, so vertrit die Wärme hier die Stelle einer abstoßenden Kraft und verliert dadurch die Eigenschaft, auf das Thermometer zu wirken. Eben dasselbe müssen wir nothwendig bei den Gasen annehmen, daher bemerken wir sogleich Entstehung von Wärme oder Kälte, wenn Gase comprimirt oder ausgedehnt werden. Ob diese Menge von Wärme, welche verschiedene Gase erfodern, damit die Theilchen stets denselben Abstand behalten, constant oder ungleich sei, ist bis jetzt noch nicht ausgemacht, mir scheint aber wahrscheinlich, daß jedes Gas eine ihm eigene Größe von Wärme erfodere. Wäre es möglich, die Luftart plötzlich zu condensiren und in ein tropfbares Fluidum zu verwandeln, so würde die latente Wärme ebenfalls frei werden, diese gebundene Wärme würde für Hydrogen eine andere seyn, als für Oxygen oder Kohlensäure rc. Die meisten Dämpfe selbst sind bereits zusammengesetzte Körper. So besteht ein Raumtheil Alkoholdampf aus einem Theile von ölbildendem Gase und einem Theile Wasserdampf, aber das eine Volumen ölbildendes Gas besteht bereits aus einem Theile Kohlenstoff und 2 Theilen Wasserstoffgas, der eine Theil Wasserdampf besteht aus einem Theile Hydrogen und ½ Oxygen, es sind also im Alkoholdampfe 2 Kohl + 3 Hydrogen + ½ Oxygen, d. h. 4½ Raumtheile in ei-

53) Phil. Trans. 1818. p. 561. 54) Ann. de chimie XVI, 105. 55) Meine Untersuchungen. S. 142 flg. 56) Biot Traité I, 297.

nen einzigen zusammengezogen. Aber indem ölbildendes Gas oder Wasserdampf einzeln gebildet wurden und dabei eine Contraction des Volumens statt fand, gab schon jedes dieser Gase einen Theil seiner latenten Wärme her, eben dieses war der Fall, als sich beide zu Alkoholdampf vereinigten. Je mehr Gase sich also verbunden haben, desto größer ist die Menge von Wärme, welche bei Bildung der Elemente frei geworden war, desto kleiner ist die latente Wärme des Dampfes. Da hiedurch zugleich die Dichtigkeit des Dampfes größer geworden ist, so sehen wir hieraus, daß allerdings jene sich nahe umgekehrt verhält wie diese; es folgt aber zugleich aus dem Gesagten, daß wir bei Bestimmung eines allgemeinen Gesetzes auf die chemische Beschaffenheit der Körper Rücksicht nehmen müssen.

Ich will hier diesen Gegenstand nicht weiter verfolgen, sondern verweise auf den Artikel Wärme, zumal da es noch sehr an Erfahrungen über diesen Gegenstand fehlt.

II. Anwendungen der Dämpfe in der Physik und Chemie.

§. 70. Die bisher betrachteten Eigenschaften der Dämpfe finden eine vielfache Anwendung in den Gewerben. Alle lassen sich auf zwei Klassen reduciren. Man bedient sich nämlich entweder der latenten Wärme, theils um Körper zu erwärmen, theils um eine zu große Erhitzung anderer Körper zu verhindern, oder man benutzt die Expansivkraft des Dampfes zur Erzeugung von Bewegungen, wie in den Dampfmaschinen und Dampfkanonen. Häufig wird noch eine dritte Benutzung des Dampfes, nämlich als auflösendes Mittel, erwähnt; im Grunde aber zeigen sich hier nur die mit der Bindung von Wärme zusammenhängenden Erscheinungen; es wird nämlich das Fluidum, welches einen Körper auflösen soll, mit diesem in ein festverschlossenes Gefäß von hinreichender Stärke gebracht, und da hier die Dämpfe nicht entweichen, also keine latente Wärme mit sich nehmen, so ist man im Stande, das Fluidum stärker zu erhitzen und die Auflösung zu beschleunigen. Ich übergehe hier diese Klasse von Anwendungen und verweise auf den Artikel „Digestor."

A. Anwendungen des Dampfes, welche blos von seiner latenten Wärme abhängen.

§. 71. Da das Wasser in offenen Gefäßen nicht weiter als bis zu 80° R erhitzt werden kann, so bedient man sich häufig dieser Thatsache in der Chemie, um Körper, besonders organische, zu trocknen, ohne daß man befürchten muß, daß diese Körper anbrennen. Die Vorrichtung, welche hiezu dient und welche ältere Chemiker mit dem Namen des Marienbades bezeichneten, ist im hohen Grade einfach. Das Gefäß, in welchem sich die verdampfende Flüssigkeit befindet, wird in einen Kessel mit Wasser gesetzt und letzteres durch ein unten angebrachtes Feuer erhitzt; da das Wasser nicht weiter als bis zu 80° R erhitzt wird, so kann auch die Wärme der Lösung nicht höher steigen, und das in ihr enthaltene Wasser entweicht. Die Temperatur, welcher die zu erwärmende Masse auf diese Art ausgesetzt wird, ist sehr nahe constant, der Siedepunkt und mithin die Wärme, welche der Körper erhält, hängen vorzugsweise nur vom Barometerstande ab. Nur dann, wenn die im Kessel befindliche Wassermenge klein, das darunter wirkende Feuer sehr lebhaft und so gerichtet ist, daß es zugleich die vom Wasser entblößten Seiten des Kessels trifft, kann die Wärme höher steigen. Die Richtigkeit dieser Behauptung wird nicht nur durch die von mehren Technikern gemachte Erfahrung, daß fast wasserleere Kessel bei Dampfmaschinen zum Rothglühen kommen können, sondern auch durch eine Erfahrung von Egen bewiesen. Der Siedepunkt von Thermometern lag in Gefäßen, in denen nur wenig Wasser vorhanden war, etwas höher als in solchen, wo das Wasser den Boden des Gefäßes noch einige Linien hoch bedeckte[57]).

§. 72. Weit häufiger wird die latente Wärme des Dampfes zur Erwärmung benutzt, wie dieses besonders Rumfort in dem Armenhause zu München angewendet und dringend empfohlen hat. Wenn Wasser in einem Kessel zum Sieden erhitzt ist, so entwickeln sich das bei viel Dämpfe, welche ungenutzt entweichen, zumal bei dem gewöhnlichen Verfahren in den Küchen, wo die Gefäße, in denen gekocht wird, durch untergelegtes Feuer so stark erhitzt werden, daß das Wasser sich in beständigem Wallen befindet. An dem Wasserdampfe ist nun freilich nichts verloren, desto mehr aber an der latenten Wärme, die derselbe mit sich fortführt. Wird das Gefäß mit einem passenden, aber nicht ganz luftdicht schließenden Deckel versehen, so entweicht viel weniger Dampf, und man erspart dadurch bedeutend an Feuermaterial. Aber auch die latente Wärme der geringen Dampfmenge, die dennoch entweicht, läßt sich nach Rumfort noch gut zur Erwärmung von Wasser anwenden. Man setzt zu dem Behufe auf den Kessel einen gutschließenden Deckel, in welchen man eine Röhre steckt, die in ein zweites mit Wasser gefülltes Gefäß führt. Ist das Wasser des Kessels bis zum Sieden erhitzt, so gehen die Dämpfe durch die Röhre, condensiren sich in dem Wasser des zweiten Gefäßes und erhitzen dieses durch ihre frei gewordene latente Wärme. War nun z. B. im Kessel ein Pfund Wasser in Dampf verwandelt und befinden sich in dem vordern Kessel etwa 5 Pfund Wasser, so werden diese durch eine Wärme, die sonst ungenutzt zum Schornsteine hinausgegangen wäre, fast bis zum Sieden erhitzt, ja sie würden genau die Temperatur von 80° R erreichen, wenn durch Strahlung nicht ein Theil dieser Wärme verloren ginge. So kochte Lichtenberg in einer halben Stunde Kartoffeln in einem hölzernen Eimer bis zum Zerplatzen, indem er Wasserdämpfe in das im Eimer enthaltene Wasser leitete[58]). Es ist begreiflich, daß man die Dämpfe, die im ersten Gefäße gebildet werden, auf dieselbe Art benutzen kann, als die Dämpfe des Kessels, um Wasser in einem zweiten Gefäße zu erhitzen.

§. 73. Das hier beschriebene Verfahren ist im Grunde weiter nichts als das gewöhnliche Destillationsverfahren, nur daß hier das erwärmte Kühlwasser mei-

57) Poggendorff's Annal. XI, 520. 58) Lichtenberg Schriften V, 328.

stens ungenutzt fortgeht. Aber auch die Wärme dieses Kühlwassers haben Cellier-Blumenthal und Derosne mit großem Vortheile beim Abziehen des Spiritus von Weinen benutzt, und es ließe sich jedenfalls mit Vortheil bei der Rectification des Weingeistes aus Branntwein anwenden [59]). Eine große Blase wird mit dem zu rectificirenden Spiritus gefüllt; der Hals von ihr reicht bis zum Boden einer zweiten Blase, die ebenfalls mit Spiritus gefüllt ist; der Hals der zweiten Blase geht in eine dritte ꝛc. Wenn die Dämpfe der ersten Blase zur zweiten gelangen, so wird die in dieser enthaltene Flüssigkeit erwärmt, es entwickeln sich auch in ihr neue Dämpfe, welche in der dritten condensirt werden, und so findet in allen eine Verdampfung statt. Dabei wird die Temperatur der auf einander folgenden Blasen immer kleiner und die Menge der condensirten Alkoholdämpfe verhältnißmäßig desto größer, der Spiritus also desto stärker, je weiter wir uns von der ersten Wärmequelle entfernen [60]).

§. 74. In den erwähnten Fällen wurde nur diejenige Wärme benutzt, welche zufällig bei verschiedenen Operationen verloren gehen würde. Aber man benutzt auch direct die Wärme der Dämpfe in vielen Fabriken, z. B. beim Trocknen der Papiere und Zeuge, des Pulvers, beim Abdampfen von Flüssigkeiten, wie in den Zuckerraffinerieen, zum Heizen mit Dampf, was besonders in solchen Fabriken geschieht, wo Dampfmaschinen im Gange sind, zum Erwärmen von Bädern ꝛc.

Die Vorrichtungen sind ziemlich in allen Fällen dieselben [61]). Ein hinreichend großer Kessel wird mit einem gutschließenden Deckel versehen und in diesen Röhren befestigt, welche nach den Gegenden geleitet werden, die man erwärmen will, also z. B. durch die Zimmer, in denen die Körper getrocknet werden, oder durch die Gefäße, in denen die Körper verdunsten sollen. Alsdann wird unter dem Kessel Feuer gemacht, die Dämpfe condensiren sich und geben ihre latente Wärme her. Meistens sind diese Röhren etwas geneigt und so eingerichtet, daß sie das condensirte noch etwas warme Wasser zum Kessel zurück führen. Dabei ist vortheilhaft, den Dampfkessel so zu stellen, daß die Röhre, welche sich zuerst aus ihm entfernt, aufsteige, damit das Wasser, welches gleich anfänglich niedergeschlagen wird, in ihn zurück fließe.

Die Menge von Dampf, welche erfoderlich ist, um eine gegebene Wassermenge auf diese Art zu erhitzen, läßt sich leicht allgemein bestimmen. Es sei T die latente Wärme des Dampfes, W das Gewicht von Wasser, welches durch den Dampf erhitzt werden soll, t seine anfängliche Temperatur, t_1 die Temperatur, bis zu welcher es erwärmt werden soll, S das erfoderliche Gewicht von Dampf und h die Temperatur des Dampfes, so ist

$$t_1 = \frac{(T + h)\,S + W\,t}{S + W}$$

Aber $T + h = 630°$ C; leiten wir hieraus S her, so wird

$$S = \frac{t_1 - t}{T + h - t_1}\;W = \frac{t_1 - t}{630 - t_1}\;W$$

Um also die erfoderliche Dampfmenge zu bestimmen, multiplicirt man das Gewicht der zu erwärmenden Wassermenge mit der Zahl von Graden des hunderttheiligen Thermometers, um welche die Wärme des Wassers erhöht werden soll, und dividirt das Product durch die Differenz zwischen der totalen Wärme des Dampfes und der Temperatur, bis zu welcher das Wasser erhitzt werden soll. Will man also z. B. 10 Kubikfuß Wasser von 10° bis 40° durch siedend heißen Wasserdampf erwärmen, so wird

$$S = \frac{30.\ 100}{630 - 40} = \frac{300}{59} = 5$$

Wir gebrauchen also 5 Kubikfuß siedend heißen Dampf oder 5 Kubikzoll Wasser in Dampf verwandelt.

B. Anwendungen des Dampfes als bewegende Kraft.

§. 75. Die Idee, das Wasser als bewegende Kraft anzuwenden, ist sehr alt, und namentlich bot die Äolipile oder Dampfkugel (Windkugel) die erste Veranlassung dazu dar. Eine Kugel von einigen Zollen Durchmesser wird mit einer Röhre von größerem oder geringerem Durchmesser versehen, alsdann mit Wasser, Weingeist oder einem andern leicht verdunstenden Fluidum gefüllt. Wird diese Kugel hinreichend erhitzt, so verwandelt sich das Fluidum sehr schnell in Dämpfe und strömt mit Gewalt hinaus, halten wir ein Licht in die Nähe, so zeigt die Flamme von diesem die lebhafte Strömung des Dampfes an. Aus diesem Grunde hat auch der Apparat seinen Namen Äolipile erhalten, weil die Alten glaubten, daß sich dadurch die Entstehung der Winde erklären ließe [62]). Hat man durch hinreichende Erhitzung die Luft und einen Theil des Wassers aus der Kugel getrieben, hält dann die letztere entweder blos mit der Spitze oder auch ganz in kaltes Wasser, so entsteht in der Kugel ein luftleerer Raum und das Wasser bewegt sich mit Lebhaftigkeit durch den Druck der Luft in ihr Inneres.

§. 76. Schon die alten Ägypter sollen sich der Äolipile bedient haben, um einzelne Bewegungen hervor zu bringen [63]), bestimmt aber ist es, daß zuerst Hero von Alexandrien mehre Vorschläge zur Benutzung des Dampfes gethan hat [64]). Die Vorrichtung bei allen seinen Apparaten war der beim Segnerischen Wasserrade sehr ähnlich. Wenn nämlich der Dampf mit Lebhaftigkeit aus der Dampfkugel strömt, so entsteht auf die der Öff-

---

59) Nachricht von diesem Verfahren gibt Zoëga in einem Briefe an Ørsted in Tidsskrift for Naturvidenskaberne No. 8. Kiöbenhavn. 1825. p. 161, wo auch der Apparat abgebildet ist. 60) s. Destillation. Eine für den Techniker und Pharmazeuten sehr lesenswerthe Schrift ist H. Zeise Beiträge zur Nutzanwendung der Wasserdämpfe und der verdichteten Luft in den pharmazeutischen Laboratorien. 8 Altona 1826. 61) *Thomson* im Edinb. Journ. of Sc. VI, 335.

62) Vitruv. Archit I, 6. 63) Abhandlungen der königlichen technischen Deputation für Gewerbe. Fol. Berlin 1826. S. 4. 64) *Heronis Alex.* Spiritualium liber. Amstelod. 1680. 4. p. 88. Annales de l' industrie nat. VIII, 285. Muncke in Gehler's Wörterb. N. A. II, 418.

nung entgegengesetzte Seite eine größere Reaction, und die Kugel bewegt sich nach einer Richtung, welche derjenigen entgegengesetzt ist, nach welcher der Dampf ausströmt. Befestigte man also an der Kugel an zwei einander entgegengesetzten Seiten Röhren, und würden die Enden nach Richtungen gebogen, welche auf dem durch die Länge der Röhren gehenden Durchmesser senkrecht ständen, so würde die Kugel sich um ihren Mittelpunkt drehen. Der Italiäner Franz Scappi empfahl diese Vorrichtung im Jahre 1570 zum Drehen der Bratspieße[65]), und in der Folge schlug Musschenbroek einen ähnlichen Apparat vor[66]). Eine ähnliche Vorrichtung construirte späterhin Kempelen[67]). Watt suchte auch diese Vorrichtungen in Anwendung zu bringen, allein die Menge des verbrauchten Feuermaterials war so groß und die Wirkung so klein, daß er diese Idee bald aufgab[68]).

§. 77. Ist nun gleich diese Klasse von Maschinen von geringem Nutzen, sobald es sich um ihre praktische Anwendung handelt, so sind sie nichts desto weniger sehr sinnreich, um die Reaction des Dampfes im kleinen zu zeigen. Priestley hat eine Vorrichtung angegeben, um dadurch das Ausströmen der Electricität aus dem sogenannten Spitzenrade zu erläutern[69]); weit bequemer scheint mir der von Muncke construirte Apparat[70]). Eine Kugel Q (Tab. II. fig. 4) von dünnem Messingbleche und hart gelöthet, trägt oben das flache, an den Enden in feine, rechtwinklich nach entgegengesetzten Seiten umgebogene und in feine Spitzen β, β auslaufende Rohr bb. In der Mitte ist dieses flache Rohr durchbohrt, mit einem etwas dickeren Stücke Messing versehen, in welches nach der Einfüllung von etwas Weingeist in die Kugel, das Stück dd vermittelst eines umgewundenen Hanffadens geschoben und somit die Kugel dampfdicht verschlossen wird. Die Kugel wird nun zwischen den entgegengesetzten Spitzen e und k balancirt und die unten befindliche Weingeistlampe angezündet. So wie dieses geschehen ist, beginnt eine schnelle Rotationsbewegung der Kugel, stets abwärts von den Spitzen; wird die Weingeistlampe ausgelöscht, und die Kugel still gehalten, so condensiren sich die Dämpfe sehr schnell, es strömt atmosphärische Luft in die Kugel und die Bewegung erfolgt nun in entgegengesetzter Richtung gegen die Öffnungen.

§. 78. Man hat die Äolipile noch auf eine andere Art benutzt, um Bewegung hervorzubringen. Der Italiäner G. Branca nämlich ließ den aus ihr hervorströmenden Dampf gegen die Schaufeln eines Rades stoßen, und setzte dieses dadurch in Bewegung [71]), aber auch hier ist der Nutzeffect für die Anwendung sehr unbedeutend.

In diese ältere Geichichte der Dampfmaschinen gehören auch noch zwei Nachrichten, über welche das nähere Detail fehlt. Bei Kaiser Karl V. nämlich meldete sich 1543 der Spanier Blasco de Garay, welcher sich erbot, Schiffe durch mechanische Kräfte in Bewegung zu setzen; es wurde am 17. Junius 1543 zu Barcellona ein Versuch angestellt, welcher auch nach Wunsch ausfiel, die Maschine wurde nicht gezeigt, aber dabei bemerkte man, daß viel Dampf in die Höhe stieg [72]). Sodann sagt Mathesius in einer 1562 erschienenen Bergpredigt, man solle auch für den Mann beten, welcher durch Luft und Feuer Wasser erhöhe [73]). Indessen wurden alle diese Vorschläge wenig beachtet. Erst mit dem Marquis von Worcester beginnt die eigentliche Geschichte der Dampfmaschinen.

§. 79. In einer 1663 erschienenen Schrift [74]) beschrieb letzterer unter Nr. 68. die Einrichtung einer Maschine, welche dazu bestimmt war, Wasser durch Dampf zu heben; er war im Stande, einen stetigen Wasserstrom bis zu 40 Fuß zu heben, und zwar konnte er mit einer Tonne Wasser durch Verwandlung in Dampf 40 Tonnen kaltes Wasser heben. Ein Mann wurde dazu gebraucht, zwei Hähne zu drehen und das Feuer zu unterhalten [75]). Jedoch war die Beschreibung selbst sehr dunkel, und es scheint mehr Absicht des Verfassers, den Robison für einen Projectmacher hält, gewesen zu seyn, Aufsehen zu erregen, als nützlich zu werden [76]). Aus einem Manuscripte, das sich in der Harleyschen Samlung im brittischen Museum befindet, geht hervor, daß Samuel Morland im Jahre 1683 dem Könige Ludwig XIV. mehre Methoden vorschlug, Wasser durch Dampf zu heben, nach Tredgold's Vermuthung nur dem Vorschlage des Marquis von Worcester folgend [77]).

Um dieselbe Zeit stellte Papin ähnliche Untersuchungen an. Er lernte die Kraft der Dämpfe durch den nach ihm benannten Digestor kennen, den er bereits seit 1681 zur Auflösung der Knochen benutzte; in der Folge hatte er die Idee, eine große Luftpumpe zu construiren, in dieser einen leeren Raum zu erzeugen und den Luftdruck als bewegende Kraft zu benutzen [78]); da er hiebei viele Schwierigkeiten zu finden glaubte, so schlug er vor, den leeren Raum durch Schießpulver zu erzeugen, oder das durch den Kolben zu heben [79]). Einige Jahre später

65) Opere di Ba tolomeo Scappi Venetia 1570 bei Muncke in Geblers Wörterb. II, 419. 66) *Musschenbroek* Introd. §. 1469. 67) Mém. de l'Ac. de Prusse 1750 und 1751. 68) *Rees* Cyclop. Art. Steam engine. 69) Priestley Geschichte der Electr. S. 278. 70) Gehler's Wörterb. II, 421. 71) Le Machine diverse del Signor Giovanni Branca Rom. 1629 fol. pl. XXV bei *Muncke*.

72) *Navarete* Relations des quatre voyages entrepris par Christophe Colomb. 8. Paris 1828. I, 285. 73) Bergpostille oder Sarepta. Nürnberg 1562. 74) A Century of the Names and Scantlings of the Marquis of Worcester's Inventions. 1663. Einen Abdruck der Abhandlung hat Gregory im zweiten Bande seiner Mechanik gegeben. 75) Zeichnungen nach der Idee des Erfinders im Mechanics Magazine. Vol. III. p. 86. und *Tredgold* on steam engine. p. 3. *Brewster* Edinb. Journ. of Sc. II, 39. 76) *Robison* Mech. phil II, 46. Was mich betrifft, so stimme ich diesem Urtheile vollkommen bei. Ich läugne nicht, daß dieses „Hundert Erfindungen" mich öfter an das „Verzeichniß einer Samlung von Geräthschaften, welche in dem Hause des Sir. H. S. künftige Woche verauctionirt werden sollen" in Lichtenberg's Schriften. Bd. V. S. 353 erinnert hat. 77) *Tredgold* on steam engine. p. 4. 78) Acta erudit. 1685. p. 410. 79) Acta erudit. 1688. p. 644. 80) Recueil des diverses pièces touchant quelques nouvelles machines. Cassel 1695. Phil. Trans. 1697. p. 83. Ars nova ad aquam ignis adminiculo efficacissime elevandam. Cassel 1707.

glaubte er den leeren Raum durch etwas verdampftes und in der Folge condensirtes Wasser zu erhalten[80]), stellte aber erst 1698 auf Veranlassung des Landgrafen Karl von Hessen Versuche an, Maschinen im Großen zu treiben[81]). Es scheint, als ob Papin die Idee zur Einrichtung dieser Maschinen von Niemanden entlehnt habe, da das Princip ganz neu war und von den Vorschlägen früherer Mechaniker, so wie den Apparaten Savary's sehr abwich. Daß er durch den letztern auf mehre Umstände aufmerksam wurde, sagt er selbst.

§. 80. Die erste Dampfmaschine wurde um das Jahr 1698 von dem engl. Capitän Thomas Savary[82]) ausgeführt, welcher am 25. Julius 1698 ein Patent darauf erhielt. Dieses Patent erhielt er nach Robison erst, nachdem er mehre Maschinen wirklich ausgeführt hatte[83]); er beschreibt diese Vorrichtung in einer Schrift: „The Miners Friend", welche um diese Zeit erschien[84]). Im Jahre 1699 machte Savary mehre glückliche Versuche vor dem Könige Wilhelm und vor der königl. Societät, welche zur allgemeinen Zufriedenheit ausfielen[85]). Es ist gewiß, daß Savary die erste Maschine wirklich ausführte, dagegen behauptet Desaguliers[86]), er habe nur die Erfindung des Marquis von Worcester copirt, ja er beschuldigt ihn des Plagiates, indem er behauptet, er habe alle Abdrücke von der Schrift des letzteren gekauft und verbrannt. Robison[87]) nennt diese Beschuldigung voreilig (foolish) und fügt hinzu, Niemand könne aus der vom Marquis von Worcester gegebenen Beschreibung klug werden, wenn er nicht genau die Gesetze des Dampfes kenne. Zu diesen aber wurde Savary durch einen Zufall geführt. Er hatte nämlich eine Weinflasche, worin sich noch eine geringe Menge Wein befand, erhitzt und dann die Öffnung ins Wasser gehalten, worauf dieses mit Lebhaftigkeit hineinströmte[88]).

§. 81. Savary benutzte bei seiner Maschine zugleich die große Expansivkraft des stark erhitzten Wasserdampfes und die Entstehung eines leeren Raumes durch Condensation der Dämpfe. Letzteren Umstand hatte der Marquis von Worcester gar nicht erwähnt. Die wichtigsten Bestandtheile der Maschine sind folgende[89]): (Tab. I. Fig. 11.). Aus einem hinreichend starken Kessel B, welcher auf einem Heerde befestigt ist, und welcher der Dampfkessel heißt, geht eine Röhre C in ein weiteres Gefäß S, welches der Recipient heißt. Diese Röhre C hat einen Hahn, durch dessen Stellung der Eintrit von Dampf aus dem Kessel in den Recipienten möglich gemacht oder verhindert werden kann. Aus dem untern Theile dieses Recipienten läuft eine horizontale Röhre aus, die senkrecht auf einer verticalen ab steht, an welcher die nach oben und unten fortlaufenden Röhren A und D befestigt sind. Über und unter der horizontalen Röhre befinden sich in der verticalen zwei Ventile bei a und b, so eingerichtet, daß das Fluidum durch sie zwar nach oben, aber nicht zurück nach unten fließen kann. Durch die Röhre A fließt das Wasser in ein oberes Bassin, und füllt zum Theil ein Gefäß E, an dessen unterm Theile sich eine Röhre befindet, die durch einen Hahn geöffnet oder geschlossen werden kann. Das durch diesen Hahn fließende Wasser trifft die Röhre C und den Recipienten S.

Das Spiel dieser von Savary zum Heben des Wassers bestimmten Maschine ist sehr einfach. Die Röhre D wird, wie bei jeder andern Pumpe, in das Bassin gesetzt, hierauf unter dem Kessel Feuer angemacht und der Hahn bei C geöffnet. So wie das Wasser in Dämpfe verwandelt wird, treiben diese die Luft vor sich her, das Ventil bei a wird geöffnet, und Luft und Dämpfe entweichen durch die Röhre A. Jetzt wird der Hahn C gedreht, so daß keine Verbindung zwischen Kessel und Recipienten entsteht, Röhre und Recipient aber durch kaltes Wasser aus dem Gefäße E bespritzt. Schnell wird der Dampf in S condensirt, es entsteht ein dampf- und luftleerer Raum, der Druck der Luft treibt das Wasser mit Gewalt in die Röhre D, hebt das Ventil b, und so wird der Recipient S gefüllt, wofern dieser nicht höher als 32 Fuß über der Oberfläche des Wassers im Bassin steht. Ist der Recipient hinreichend erkaltet, und ist das Gleichgewicht zwischen dem Drucke der Atmosphäre und dem Gewichte des Wassers in der Röhre D hergestellt, so fällt das Ventil b zu, der Hahn C wird geöffnet und die Dämpfe treiben durch ihre Elasticität das Wasser aus dem Recipienten durch die Röhre A. Ist dieses geschehen, so wird die Verbindung zwischen Kessel und Recipienten aufgehoben, und der Luftdruck füllt letzteren wieder mit Wasser.

Die erfoderliche Drehung des Hahnes ließ Savary durch einen Menschen vornehmen. Da bei dieser Vorrichtung der Dampf so lange unthätig ist, als der Recipient erkaltet wird, so verband er mit jedem Kessel zwei Recipienten durch besondere Röhren. Während der eine von diesem erkaltet wurde und der Luftdruck in ihn Wasser trieb, wurde das Wasser durch den Dampf aus dem zweiten getrieben, und so wurde kein Feuerwerk unnütz verschwendet. Um das Zerspringen des Kessels zu hindern, brachte er über dem Kessel bei V ein Sicherheitsventil an, er durchbohrte hier den Deckel des Kessels, schliff den Rand gut ab, und legte darauf einen Stempel mit abgeschliffenem Boden, welcher durch ein an einem

---

81) Abh. der königl. techn. Deputat. S. 8., wo auch eine Beschreibung und Abbildung der Maschine mitgetheilt ist. 82) Einige, wie Robison, schreiben ihn Savary, andere, wie Tredgold und der Bearbeiter des Artikels Steam engine, in der neuen Ausgabe von *Rees* Cyclopaedia schreiben Savery. 83) *Robison* Mech. phil. II, 48. 84) Nach Robison im Jahre 1696, Tredgold sagt, es müsse nach *Switzer's* System of Hydrostatics II, 326 1699 stehen, aber nach Robison erschien 1699 eine zweite Schrift von ihm. 85) Phil. Trans. 1699. XXI, 228. Phil. Trans. abridg. IV, 198. Acta erud. 1700. p. 29. 86) *Desaguliers* Exper. Phil. II, 466. 87) Mech. phil. II, 48., womit auch der Bearbeiter des Artikels Steam engine in *Rees* Cyclop. übereinstimmt. Letzterer macht noch darauf aufmerksam, daß Savary mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, ehe er sein Patent erhielt. Keiner seiner Gegner aber gedachte des von Desaguliers erwähnten Umstandes. 88) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 425. Nach *Switzer* Hydrostatics (II, 324) machte er diesen Versuch mit einer Tabakspfeife. 89) *Tredgold* on Steam engine p. 6. *Robison* Mech. phil. II, 50. Abhandl. der königl. techn. Deputat. für Gewerbe. S. 5. Muncke in Gehler's Wörterb. II, 426. *Rees* Cyclop. Art. Steam engine.

Hebel befindliches Gewicht niedergedrückt wurde. Hatte der Dampf im Kessel eine zu große Elasticität, so wurde der Stempel gehoben und der Dampf entwich durch die Öffnung. Der Kessel wurde durch eine mit einem Hahn versehene Röhre g mit Wasser gefüllt.

§. 82. Durch diese Maschine hatte Savary sich ein großes Verdienst erworben, und er construirte viele derselben. Er brachte aber bald darauf einige Veränderungen an ihr an. Statt nämlich den Recipienten durch von außen aufgespritztes Wasser zu erkalten, führte er die aus dem Gefäße E kommende Röhre in den Recipienten, und spritzte das Wasser in sein Inneres, wodurch der Apparat schneller arbeiten konnte. So genügte der Apparat zwar, Wasser bis zu mäßigen Höhen zu heben und dieses zur Bewegung von Maschinen zu benutzen, aber um das Wasser aus tiefen Brunnen zu schöpfen, war der Apparat wenig brauchbar. Durch den Druck der Atmosphäre konnte das Wasser nur bis zu einer Höhe von 30 Fuß gehoben werden, das übrige mußte der sehr bedeutende Druck des Dampfes thun, welcher leicht die Gefäße sprengte. Jedoch auch unter diesen Umständen gebraucht die Maschine so viel Feuerwerk, daß sie weit kostspieliger wird, als andere in der Folge näher zu beschreibende Maschinen. Sollte z. B. das Wasser bis zu einer Höhe von 100 Fuß gehoben werden, so kann die Maschine es etwa 25 Fuß aufsaugen, sie muß es dagegen 75 Fuß in die Höhe drücken. Es muß also der Dampf im Innern eine solche Elasticität haben, daß er, mit Einschluß des Atmosphärendruckes, einer Wassersäule von 105 Fuß also $3\frac{1}{2}$ Atmosphären das Gleichgewicht hält. Wäre nun auch das Gefäß hinreichend stark, so müßte der Dampf, welcher einem Drucke von etwa $3\frac{1}{2}$ Atmosphären das Gleichgewicht hält, eine Temperatur von 140°,6 C haben. Ist das Wasser nun durch Saugen in die Höhe gekommen, so strömt nach Öffnung des Hahnes der Dampf in den Recipienten und kommt mit kaltem Wasser in Berührung, welches vielleicht eine Temperatur von 10° hat. Es findet daher in dem Raume über dem Wasser eine unglaublich schnelle Condensation des Dampfes statt, welche so lange fortdauert, bis die Oberfläche des Wassers bis zu derselben Temperatur erwärmt ist. Glücklicherweise ist das Wasser ein so schlechter Wärmeleiter, daß nur seine obersten Schichten bei diesem Vorgange erhitzt werden. Erst jetzt, wo diese Temperatur im Innern des Recipienten erzeugt ist, wirkt der Dampf durch seine Elasticität und drückt die Wassersäule in die Höhe. Aber selbst während dieser mechanischen Wirkung des Dampfes dauert die Condensation noch fort, denn so wie Wasser aus dem Recipienten entfernt wird, findet eine Condensation an den Theilen des Recipienten statt, welche vorher mit dem kalten Wasser in Berührung standen, ja es erfolgt dieser Niederschlag noch viel schneller, als der frühere auf der Oberfläche des Wassers, weil der metallene Recipient als guter Wärmeleiter die Hitze weit schneller durch seine Masse strömen läßt. Durch diesen Vorgang wird dann aufs neue die Wirksamkeit der Maschine verzögert. Savary scheint diesen Vorgang schon genau gekannt zu haben, denn er sagt, man könne auf der Oberfläche des Recipienten die Stelle, bis zu welcher das Wasser steht, ebenso leicht sehen, als ob er durchsichtig wäre. So weit nämlich als jener mit Dampf gefüllt ist, wäre er an der äußern Oberfläche trocken und so heiß, daß man ihn kaum mit der Hand berühren könne; so weit aber das Wasser steht, ist er auswendig kalt, und Wassertropfen, welche dahin gefallen sind, bleiben daselbst hängen, verschwinden aber sogleich, wenn der Dampf im Innern bis zu den Stellen gelangt, wo sie sich befinden [90]. Ist aber die Höhe nicht sehr groß, dann ist die Maschine nach Robison's Urtheil eine der wirksamsten, da Reibung fast nicht vorhanden ist, der Apparat also sehr dauerhaft ist [91].

Verschiedene Physiker bemühten sich, der Maschine Savary's bequemere und vortheilhaftere Einrichtungen zu geben, so Desaguliers [92], welcher nur einen Recipienten nahm, um Dampf von größerer Elasticität zu erzeugen. Nach seiner Angabe bauete er 7 solcher Maschinen, die erste für Peter den Großen, wo der Kessel ungefähr 43 Kubikfuß, der Recipient $7\frac{1}{2}$ Kubikfuß enthielt. Letzterer wurde in einer Minute viermal gefüllt und geleert. Das Wasser wurde durch diese Maschine etwa 39 Fuß hoch gehoben.

Weidler [93], Sturm, Leupold [94], Gensenne [95] schlugen Verbesserungen vor. Namentlich empfahl der Portugise de Moura [96] eine Vorrichtung, wodurch die Hähne von selbst geöffnet würden, welche aber wenig Beachtung fand, da man die Savary'schen Maschinen damals (etwa 1750) wenig mehr benutzte. Im Jahre 1766 erhielt Blackey ein Patent auf Verbesserung der Savary'schen Maschine [97]. Später trat Rier mit einer neuen Einrichtung auf, wobei er von dem gehobenen Wasser ein Rad treiben ließ [98]. Unter mehren, die sich bemüht haben, diese Maschine vollkommener herzustellen, mögen noch François in Lausanne [99], Nancarrow in Amerika [1], der dadurch ein oberschlächtiges Rad in Bewegung setzte, Henderson und Chabannes [2], James Boaz [3] (1805), Richard Witty in Hull [4], Johann Pontifex [5] (1819) und Manoury d'Ectot [6] erwähnt werden.

---

90) *Rees* Cyclop., Steam engine. 91) *Robison* Mech. phil. II, 568. Abhandl. der königl. techn. Deput. für Gewerbe. S. 7. 92) Cours de Phys. II, 568. Abhandl. der königl. techn. Deputat. für Gewerbe. S. 10. 93) Tract. de mech. Hydraul. p. 84. 94) Theatr. Mech. II. Tab. 50. 95) Mém. de l'Acad. 1744. 96) *Smeaton* in Phil. Trans. XLVII, 487. Abhandl. der königl. techn. Deputat. für Gewerbe. S. 10. 97) *Blackey* sur les pompes à feu. Amst. 1773. 4. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 11. *Ferguson* Lectures I, 312. 98) Abh. der königl. techn. Deput. S. 12. 99) Mém. de la Soc. des sciences phys. de Lausanne I, 51. Abhandl. der königl. techn. Deput. für Gewerbe. S. 13. 1) Trans. of the American Phil. Soc. IV, 348. Repert. of Arts XIV, 329. Phil. Magaz. IX, 300. Borguis compos. des machines p. 91. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 14. 2) Description des machines et procédés specifiés dans les brevets d'invention III, 69. 3) Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 15. 4) Repertory of Arts Sec. series XXVIII, 100. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 16. Bibl univ VI, 227. 5) Annales des mines V, 381. Ann de l'industrie II, 257. 6) Ann. de Chimie XVIII, 133. Ann. de l'industrie IV, 225.

Diese letztere wurde von Prony, Girard und Gay-Lussac untersucht und damit zugleich andere Maschinen verglichen, welche nicht einmal zu den besten zu gehören schienen. Aus dieser Untersuchung ergab sich, daß der Effect der Savary'schen Maschine nur ⅙ von dem einer Watt'schen und ⅛ von dem einer Woolf'schen war, so daß diese Klasse nicht zu empfehlen ist.

§. 83. Eine zweite Klasse von Dampfmaschinen wird mit dem Namen Rotationsmaschinen bezeichnet. Bei ihnen liegt der oben (§. 77.) erwähnte Versuch zum Grunde. Amontons legte im Jahre 1699 der Pariser Akademie die Beschreibung seiner Maschine vor [7]). Die sehr complicirte Vorrichtung besteht in einer Zahl von Zellen, die in der Peripherie eines Rades angebracht sind, und welche durch sehr verwickelte krumme Kanäle mit einander in Verbindung stehen. Ein Theil dieser Peripherie wird der Hitze eines Ofens ausgesetzt, während ein anderer sich in einer Cisterne von kaltem Wasser befindet. Die Kanäle waren so eingerichtet, daß der Dampf das Wasser aus den Zellen auf einer Seite nach denen auf der andern trieb, dadurch wurde letztere schwerer, und es entstand so eine Umdrehung des Rades, welche sich weiter benutzen ließ.

Leupold, welcher die Ausführung dieses Rades für schwierig hielt, gab eine andere Vorrichtung an, die er jedoch im Großen nicht für ausführbar hielt, weil sie zu viel Brennmaterial erfodere. Auch Watt versuchte es, eine solche Maschine zu construiren, und schloß sie in sein Patent vom 5ten Januar 1769 ein [8]). Er wollte einen Dampfbehälter construiren, welcher die Form von hohlen Ringen hätte, oder von kreisförmigen Kanälen mit gehörigen Ein- und Ausmündungen für den Dampf. Dieser Dampfbehälter sollte auf einer horizontalen Welle befestigt seyn und sich mit ihr umdrehen. Eine Anzahl im Innern angebrachter Ventile sollte einen schweren Körper nur in einer Richtung in den Kanälen umlaufen lassen und dieser einen Theil des Kanales ganz ausfüllen. Der Körper befindet sich vermöge seines Gewichtes in der untersten Stelle des Ringes; trit nun der Dampf zwischen ihn und ein Ventil ein, so wird der Körper in die Höhe getrieben, dadurch das Gewicht auf dieser Seite des Ringes vermehrt und so Umdrehung bewirkt. Watt selbst fand aber bald viele Schwierigkeiten, gute Maschinen dieser Art zu construiren, und gab daher die Idee wieder auf [9]).

§. 84. Im Jahre 1788 erhielt Kempelen ein kaiserliches Patent auf eine Rotationsmaschine, welche aber nichts weiter war, als die Dampfkugel mit horizontalen Röhren [10]). Die Maschine, auf welche Cartwright im Jahre 1797 ein Patent erhielt [11]), scheint nie ausgeführt zu seyn. Auch die Maschine von Cooke [12]) wirkt schlecht, da die Reibung sehr groß ist. Sadler erhielt im Jahre 1791 ein Patent auf eine rotirende Maschine [13]), die aber ebenso wenig Glück machte. Auch Hornblower schlug ähnliche Einrichtungen vor [14]). Obgleich die große Wirkung der gewöhnlichen Maschinen und die Schwierigkeit, gute Rotationsmaschinen zu construiren, längst erwiesen war, so wurden nichts desto weniger noch in der Folge Abänderungen dieser Maschinen vorgeschlagen. So von Murdock [15]) im Jahre 1799, Flint im Jahre 1805 [16]), Menault im Jahre 1805 [17]), Richard Wilcox im Jahre 1806 *), Thomas Mead im Jahre 1808, Samuel Clegg im Jahre 1809, William Chapmann im Jahre 1810, Trevithik im Jahre 1815, Joseph Turner im Jahre 1816, William Congreve im Jahre 1818 u. s. w. Die meisten dieser Maschinen sind in den Abhandlungen der königl. techn. Deputation für Gewerbe abgebildet und beschrieben.

§. 85. Weit vorzüglicher als die bisher beschriebenen Maschinen sind diejenigen, in denen sich ein Kolben befindet, welcher durch den Dampf in Bewegung gesetzt wird. Bei den älteren von diesen Maschinen war der Dampf nur ein Mittel, einen leeren Raum zu erzeugen, so daß hiedurch der Vorschlag von Papin (§. 79.) ausgeführt wurde. Die Zinnminen in Cornwallis foderten gute Maschinen zum Austrocknen, und Savary's Vorrichtungen hatten viel Aufsehen gemacht. Der Schmidt Thomas Newcomen und der Glaser John Cawley, beide zu Dortmouth in Devonshire, faßten die Möglichkeit, durch Dampf Bewegung zu erzeugen, lebhaft auf. Ersterer hatte viele Bildung und stand mit dem Doctor Hooke in Verbindung. Unter den Papieren des letzteren, die sich im Besitze der königl. Societät zu London befinden, sind einige Bemerkungen zum Gebrauch seines Landsmannes Newcomen in Betreff von Papin's Vorschlag wegen Anwendung der Luftpumpe, und er hielt es nur für nöthig, das Vacuum schnell zu erzeugen. Es ist wahrscheinlich, daß Newcomen durch diesen Briefwechsel auf die Idee kam, das Vacuum durch condensirten Wasserdampf zu erzeugen. So entstand Newcomens Maschine; Savary machte auf ihre Entdeckung Anspruch; aber Switzer, welcher beide persönlich kannte, gibt Newcomen bestimmt als Erfinder an. Letzterer, welcher als Quäker Streit zu vermeiden suchte, theilte mit Savary Ehre und Vortheil der Erfindung, und durch letzteren erhielten sie 1705 ein Patent [18]). Die Ausführung zeigte indessen mehr Schwierigkeiten, als man anfänglich erwartet hatte, und erst im Jahre 1711 stellte Newcomen eine Maschine auf, um bei Bergwerken das Grubenwasser auszuschöpfen. Im Jahre

7) Mém. de Paris. 1699. p. 112. Muncke in Gehler's Wörterb. II, 431. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 138. *Leupold* Theatr. mach. §. 397. 8) *Robison* Mech. phil. II, 119. 9) Das. S. 133. 10) Abh. der königl. techn. Deput. S. 139. 11) Repertory of Arts. X, 7.

12) Abh. der königl. techn. Deputat. S. 140. 13) Dies. S. 140. 14) Repertory of Arts IX, 289. 15) ibid. XIII, 11. 16) Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 143. 17) ibid. p. 143. Brevets d'invention III, 222. *) Das. S. 145. 18) *Robison* Mech. phil. II, 57. Die Idee zu diesen Maschinen, welche mit Recht Newcomensche heißen, soll durch Zufall aufgefunden seyn. *Desaguliers* exp. phil. II, 533.

1712 einigte er sich mit dem Besitzer einer Kohlengrube zu Griff in Warwickshire, und errichtete dort eine Maschine; die nächste erbauete er 1718 in einer Kohlengrube in der Grafschaft Durham, wobei Beighton einige Verbesserungen anbrachte. Erst jetzt wurden die Vortheile der Maschine bekannter, und sie fand mehr Eingang [19]).

§. 86. Ich habe auf Taf. II. Fig. 1. die Abbildung der wichtigsten Theile einer solchen Maschine gegeben [20]). A ist ein großer Kessel, welcher mit Wasser gefüllt wird und in einem eigens erbauten Ofen steht. In geringer Entfernung über diesem Kessel befindet sich ein Cylinder CBBC von Metall, welcher vollkommen ausgebohrt seyn sollte, was aber nach den Untersuchungen von Watt nie der Fall war [21]). Der Kessel steht mit diesem Cylinder durch eine Dampfröhre NQ in Verbindung. Die untere Öffnung dieser Röhre wird durch die Platte N verschlossen, welche gut abgeschliffen ist und genau auf die Öffnung der Röhre paßt. Diese Platte, welche der Regulator oder Dampfhahn heißt, dreht sich horizontal um eine Axe ba, welche in dem obern Theile des Kessels befestigt und gut abgeschliffen ist. Eine Kurbel bT dient dazu, die Platte N um ihre Axe zu drehen.

In dem Cylinder befindet sich ein Kolben P, welcher mit Leder und Hanf umwickelt wird, damit ein genauer Schluß entstehe, und über welchem sich etwas Wasser zur Erlangung des letztern befindet. Die Kolbenstange PD hängt an einer Kette, welche an dem obern, kreisförmig gearbeiteten Ende DF eines Hebels hing, der sich um den Punkt O drehen konnte. An dem andern Ende dieses Hebels HK, welcher Balancier heißt, befand sich ein ähnlicher Bogen EG, an dessen Ende sich eine Kette EX befand, welche die Kolbenstange der Pumpe trug, die das Wasser heben sollte. Die Last auf dieser Seite des Balanciers ist bedeutend größer als das Gewicht des Kolbens P auf der andern Seite.

Etwas über dem Cylinder befindet sich ein Gefäß W, welches das Einspritzgefäß heißt; von ihm läuft die Einspritzröhre (Injectionsröhre) ZSR aus, welche durch den Boden des Cylinders in letzteren geht und sich bei R in einem feinen Loche oder Siebe endigt. In dieser Röhre befindet sich ein Hahn S, welcher sich durch eine Kurbel V drehen läßt und der Einspritzhahn heißt.

Auf der entgegengesetzten Seite des Cylinders befindet sich ein wenig über seinem Boden eine Röhre, die nach oben gebogen ist und dann durch ein Ventil f geschlossen wird, welches das Blase- oder Blubberventil heißt; etwas über ihm steht in der Röhre noch Wasser, welches einen bessern Schluß des Ventils bewirken soll.

Von dem Boden des Cylinders läuft eine Röhre degh aus, deren unteres Ende nach oben gebogen und mit einem Ventil h geschlossen ist. Dieser Theil befindet sich in einem Gefäße Y, welches der warme Wasserkasten heißt, die Röhre selbst heißt die Ausflußröhre. Der Kessel hat außerdem ein nicht abgebildetes Sicherheitsventil, das meistens mit einem bis zwei Pfunden auf den Quadratzoll belastet wird.

§. 87. Das Spiel dieser Maschine, welche auch atmosphärische Maschine heißt, ist sehr einfach. Wir wollen annehmen, das Wasser im Kessel sei in vollem Sieden, die Maschine stehe so, wie sie abgebildet ist, und der Dampf- und Einspritzhahn seien geschlossen. Öffnet man nun den Dampfhahn, so strömt mit Gewalt Dampf in den Cylinder, dehnt die Luft aus, welche durch das Blubberventil entweicht, und wird zum Theil von dem kalten Kolben und dem Cylinder condensirt. Das condensirte Wasser bewegt sich durch die Ausflußröhre und hebt das Ventil h. Nach einiger Zeit, wenn Cylinder und Kolben hinreichend erhitzt sind, strömt auch Dampf durch das Blasenventil. Geschieht dieses mit Schnelligkeit, so öffnet sich auch das Sicherheitsventil. Jetzt wird der Dampfhahn geschlossen und der Einspritzhahn geöffnet; sogleich spritzt das kalte Wasser in den Cylinder, condensirt den Dampf, erkaltet Cylinder und Kolben, und so wird die Elasticität des Dampfes sehr vermindert. Der Druck der Atmosphäre treibt den Kolben abwärts, die Pumpenstampe L wird also vermittelst des Balanciers gehoben. So bewegt sich der Kolben mit beschleunigter Geschwindigkeit gegen den Boden des Cylinders, bis endlich die Elasticität der durch Sieden aus dem Wasser frei gewordenen und im Cylinder enthaltenen Luft mit der Last bei E im Gleichgewichte steht. Ist in diesem Falle der Kolben zur Ruhe gekommen, so schließt der Aufseher den Einspritzhahn und öffnet den Dampfhahn. Mit Schnelligkeit strömt der Dampf in den Cylinder, öffnet das Blasenventil und treibt die Luft hinaus, und treibt nicht nur das Wasser durch die Röhre degh, sondern hebt auch den Kolben, worauf sich der eben beschriebene Vorgang wiederholt.

Eine sehr einfache Betrachtung zeigt die große Wirksamkeit dieser Maschine. Wir wollen annehmen, der Luftdruck betrage 28″, so wirkt dieser auf einen Quadratfuß mit einem Gewichte von etwas mehr als 2300 Pfund. Würde nun durch Einspritzen des Wassers ein vollkommen luftleerer Raum erzeugt, und hätte der Kolben eine Oberfläche von 3 Quadratfuß, so würde er mit einer Kraft von 6900 Pfund hinabgedrückt, und so groß könnten Last und Reibung seyn. Indessen wird hier kein völliges Vacuum erzeugt. Robison überzeugte sich durch Versuche, daß die Temperatur des Wassers über dem Kolben nie kleiner war als 46° R, und nach den Messungen von Watt schwankte die Wärme des Ausflußwassers zwischen 49° R und 63° R [22]). Nehmen wir also das Mittel, so wurde das Innere des Cylinders nur etwa bis 55° erkaltet; dieser Raum war mit Dampf gefüllt, dessen Elasticität

19) Abh. der königl. techn. Deputat. für Gewerbe. S. 19.
20) *Robison* Mech. phil. II, 58. *Tredgold* on Steam engine. p. 9. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 19 und andere.
21) *Robison* Mech. phil. II, 58.

22) *Robison* Mech. phil. II, 95.

etwa 8 bis 10 Zoll betrug, nahe das Drittel des wirkenden Atmosphärendruckes; dieser innere Druck wirkt dem äußern entgegen, und demnach beträgt der Druck auf jeden Quadratfuß nur etwa $\frac{2}{3}$. 2300 nahe 1500 Pfund.

§. 88. An dieser Maschine wurden bald einzelne Abänderungen angebracht. Ein großer Theil ihrer Wirkung hing von der Aufmerksamkeit des Arbeiters ab. Drehte dieser die Hähne zu früh oder zu spät, so wirkte sie nicht so gut als sie sollte. Ein Knabe, Humphry Potter, welcher bei einer solchen Maschine zum Reguliren der Hähne angestellt war, fand diese Aufsicht zu langweilig und verband mit dem Balancier eine Vorrichtung, welche die Hähne drehte [23]). Eine gut gearbeitete Maschine dieser Art verfertigte Henry Beighton im Jahre 1718 zu New-Castle on Tyne; er gab zugleich eine Tafel, nach welcher sich die Wirkung der Dampfmaschinen berechnen ließ [24]). Zeichnete er sich auch nicht durch neue Ansichten aus, so scheint seine gesunde Anwendung der Theorie für die Praxis viel nützlicher gewesen zu seyn, als die fruchtlosen Speculationen seiner Vorgänger [25]).

Die Maschine von Newcomen war zur Zeit ihrer Erfindung von der größten Wichtigkeit. Viele Bergwerke in England litten so sehr an Überschwemmungen, daß man sich genöthigt sah, sie eingehen zu lassen. Durch die Dampfmaschinen wurde es nicht nur möglich, diese Gruben zu bearbeiten, es wurden auch viele neue Werke eröffnet. Da die Kohlen meistens wohlfeil waren, so achtete man auf die große Menge von Wärme, welche bei dieser Maschine verloren geht, um so weniger, da man dadurch das Wasser weit wohlfeiler förderte, als durch die früheren Roßmühlen. Die Dimensionen der Maschine wurden nach und nach vergrößert. Lange begnügte man sich mit solchen, deren Cylinder einen Durchmesser von höchstens 36″ hatte, die Bedürfnisse mancher Gruben nöthigten jedoch bald ihnen einen Durchmesser von 60 bis 72 Zoll zu geben. Es erfolgten nun mehre Vorschläge, diese Maschinen zu vervollkommnen. So erhielt James Brindley im Jahre 1759 ein Patent für Abänderungen, fand aber so viel Schwierigkeiten, daß er sie nicht ausführen konnte [26]). Ebenso bekam Jonathan Hull im J. 1736 ein Patent, um mittelst einer Dampfmaschine Ruderräder auf einem Schiffe und dadurch das Schiff selbst zu bewegen [27]); aber seine sinnreich ausgedachten Vorschläge kamen nie zur Ausführung. Im J. 1757 gab Keane Fitzgerald mehre Vorrichtungen an, um die Dampfmaschinen, die man bis dahin nur zu der Bewegung von Pumpen gebraucht hatte, auch zu andern Arbeiten zu benutzen; er schlug zugleich ein Schwungrad vor, um eine gleichförmige Bewegung zu erhalten [28]). Aber erst 1768 wurde auf der Hartley-Grube in Northumberland eine Maschine gebaut, welche außer dem Wasserschöpfen auch zum Fördern der Kohlen diente [29]).

Um diese Zeit trat John Smeaton mit seinen Arbeiten auf [30]). So wie sich alle seine Untersuchungen durch Eleganz auszeichnen, so auch diese. Nach den besten vorhandenen Maschinen bestimmte er die Verhältnisse ihrer Theile im J. 1765, aber erst 1774 konnte er seine Vorschläge ausführen lassen, und dadurch reducirte er das Feuermaterial auf $\frac{1}{2}$ des früher gebrauchten.

§. 89. Wirkten nun gleich die nach Newcomens Princip construirten Maschinen weit besser als die Savaryschen, so waren sie doch mit vielen Nachtheilen verbunden. Wenn das Einspritzwasser in den Cylinder trat, so mußte sein ganzes Inneres erkaltet und dieses nachher erst wieder durch Condensation des Dampfes erwärmt werden, in beiden Fällen aber wurde viel Feuerwerk unnütz verschwendet. Hatte besonders Smeaton diesem letzteren Übelstande abgeholfen, so wurde doch nie die Luft ganz aus dem Cylinder entfernt und die ganze entwickelte Dampfmenge nicht auf das vortheilhafteste benutzt. Mit James Watt beginnt eine neue Periode in der Geschichte der Dampfmaschinen. Er war Mechanikus für mathematische Instrumente in Glasgow und wurde im Jahre 1759 durch John Robison, welcher daselbst studirte, auf die Dampfmaschinen aufmerksam. Letzterer schlug vor, diese Maschinen zur Bewegung von Wagen zu benutzen. Im Jahre 1761 oder 1762 stellte Watt mehre Versuche über Elasticität des Dampfes in einem Papinschen Digestor an und construirte eine kleine Maschine. Im Winter 1763—1764 mußte er das Modell einer Newcomenschen Maschine repariren, welche der Universität Glasgow gehörte. Die Maschine wirkte sehr schlecht und erfoderte viel Feuerwerk, zumal da durch Einspritzen des Wassers in den Cylinder eine ungeheure Menge von Wärme verloren ging. Versuche, welche er über die Dichtigkeit des Dampfes anstellte, zeigten ihm, wie viel Dampf der Cylinder bei jedem Hube fasse, und hier lernte er erst die Verschwendung bei diesen Maschinen kennen. Die latente Wärme, welche Watt kennen gelernt hatte, ohne etwas von Black's Arbeiten zu wissen, gab ihm über viele Punkte Aufschlüsse. Er sah daher ein, daß zur Ersparung von Feuerwerk nicht sowol die Construction der Öfen, als vielmehr eine ökonomische Benutzung des Dampfes von größter Wichtigkeit sei. Durch Versuche überzeugte er sich, daß der Dampf, welcher beim abwechselnden Erwärmen und Erkalten des Cylinders verloren ging, etwa 3 bis 4 Mal so viel betrug, als die Dampfmenge, welche zur Bewegung der Maschine nöthig war. Aber erst im Anfange

23) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 439. *Rees* Cyclop., Art. Steam engine. 24) Table of the dimensions and power of the Steam engine 1717. 25) *Tredgold* on Steam engine. p. 13. Beschreibung in der Abh. der kön. techn. Deputat. für Gewerbe. S. 21. *Robison* Mech. phil. II, 70. 26) Abh. der königl. techn. Deputat. 27) A Description and draught of a new invented machine for corrying vessels or ships out of or into any harbour, port or river, against wind or tide or in a calm. London 1737. *Tredgold* on Steam engine p. 14.

28) Phil. Trans. L, 53 und 157. 29) Abh. in der königl. techn. Deputat. S. 28. 30) Reports of the late John Smeaton made on varions occasions in the course of his employment as civil engineer. Lond. 1812. I, 225. II, 358.

des Jahres 1765 kam er auf die Idee, den Dampf nicht im Cylinder selbst, sondern in einem besondern, mit jenem verbundenen Gefäße zu condensiren. Bald darauf kam er auf die Anwendung der Luftpumpe, um alle Luft und das condensirte Wasser aus dem Cylinder und dem Condensationsgefäße zu entfernen; auch ließ er den Dampf wieder auf den Kolben von oben drücken. So kam er im Jahre 1768 um ein Patent für seine Verbesserung der Dampfmaschine ein, welches er am 5. Januar 1769 erhielt [31]). Es war das ganze Unternehmen eine sinnreiche Speculation, zu deren Ausführung aber ein bedeutendes Kapital erfoderlich war. Er verband sich anfänglich mit dem Doctor Roebuck, beide wollten eine große Maschinenbau-Anstalt anlegen, aber sie fanden bei Ausführung ihres Planes mehr Schwierigkeiten, als sie anfänglich geglaubt hatten. Erst nachdem der Eisengießer John Wilkinson die Vorrichtungen zum Bohren und Poliren der Cylinder verbessert hatte, gelang es ihnen, bessere Maschinen zu liefern. Roebuck zog sich von der Gesellschaft zurück, und Watt verband sich nun im Jahre 1774 mit Mathew Boulton, welcher zu Soho eine große Maschinenbau-Anstalt besaß, und erst jetzt fand Watt einen angemessenen Wirkungskreis, in welchem er bis zum Jahre 1800 blieb, wo er sich von dem Geschäfte zurückzog [32]). Aber noch waren nur wenige Maschinen gebaut, die Zeit des Patentes bald verlaufen; da wurde diese durch Parlamentsbeschluß vom 29. November 1774 noch auf 25 Jahr verlängert.

§. 90. Watt hat bei seinen Maschinen in der Folge so viele Veränderungen vorgenommen, daß es hier zu ausführlich werden würde, sollte ich alle einzelnen Einrichtungen mittheilen. Ich will daher eine Beschreibung der Wattschen Maschinen im Allgemeinen nach Robison und Watt geben [33]). Es ist A (Taf. II. Fig. 2.) der Kessel, der Cylinder ist mit einer starken Metallplatte gh geschlossen, in deren Mitte sich eine Büchse kl befindet, die inwendig mit Hanf ausgefüttert ist, welcher fest an die gut abgedrehte Kolbenstange PD schließt, so daß letztere sich auf und ab bewegen kann, ohne daß Luft in den Cylinder treten kann. Von dem obern Theile des gewölbten Kessels läuft eine Röhre BCIOQ aus, welche, nachdem der horizontale Theil den Cylinder erreicht hat, sich in zwei Arme theilt; der eine, ZM, trit in den obern Theil des Cylinders, der zweite ON trit bei N am Boden in den Cylinder. Bei I befindet sich ein Ventil, welches von unten nach oben geöffnet wird, ein ähnliches, sich nach derselben Richtung öffnendes befindet sich bei L. Die Röhre LO geht vertical nach unten, und ihr unterer Theil L befindet sich in einer Cisterne cdef, welche kaltes, stets zu erneuerndes Wasser enthält. Diese Röhre läuft von Q aus nahe horizontal in der Cisterne fort und endigt sich bei R mit einer Pumpe T. Der Kolben S dieser Pumpe hat Klappenventile, die sich von unten nach oben öffnen, und seine Stange SS, die bei T durch eine mit Hanf gefüllte Büchse geht, hängt vermittelst einer Kette an einem Bogen am Lastarme des Balanciers. Am Boden dieser Pumpe befindet sich bei R ein Ventil, welches sich bei jedem Drucke öffnet, welcher nach QR gerichtet ist, sich aber für einen entgegengesetzten Druck schließt. Diese Pumpe gibt ihren Inhalt an eine zweite Pumpe XY vermittelst der Röhre tX. Diese zweite Pumpe hat ein Ventil bei X und ein gewöhnliches Klappenventil in dem Kolben bei Z. Die Kolbenstange ZZ hängt ebenfalls vermittelst einer Kette an dem Balancier. Die beiden Ventile I und L werden durch Hebel geöffnet und geschlossen, die mit dem Balancier in Verbindung stehen. Eine gekrümmte Röhre abo trit in die vertical stehende Röhre ein wenig über Q. In ihr befindet sich bei o eine kleine Öffnung zum Ausspritzen von Wasser; an dem andern Ende a, welches sich unter der Oberfläche des Wassers in der Cisterne befindet, ist ein Ventil v angebracht, welches mit einer am Balancier befestigten Stange bu in Verbindung steht, durch welche das Ventil gehoben oder gesenkt wird. Die übrigen Ventile R, X, S und Z öffnen oder schließen sich je nach den Drucken, welche auf sie wirken.

§. 91. So wie die Maschine hier abgebildet ist, befindet sie sich in Ruhe, indem die Last überwiegend ist, der Kolben P seine höchste, S und Z ihre niedrigste Stelle einnehmen. Wir wollen annehmen, auf irgend eine Art werde unter dem Kolben P ein Vacuum erzeugt, und das Ventil I sei geschlossen, so schließen sich auch sogleich die Ventile R und v. Es werde I geöffnet. Der Dampf im Kessel, welcher die Elasticität der äußern Luft hat, bewegt sich mit Schnelligkeit in den Raum über den Kolben und übt auf ihn den Druck der Atmosphäre aus, der Kolben wird deprimirt und das andere Ende des Balanciers gehoben. Hat endlich der Kolben die tiefste Stelle erreicht, so schließt die Maschine das Ventil I und öffnet L. Es wird dadurch eine Verbindung zwischen dem obern und untern Theile des Cylinders hergestellt; der Dampf strömt durch die Röhre MLON und der Kolben erleidet jetzt von beiden Seiten gleiche Drucke, die Last hebt ihn also aufs neue in die Höhe, was um so leichter möglich ist, da der Dampf, der sich in einen größeren Raum ausdehnte, auf die obere Seite des Kolbens einen Druck ausübt, welcher kleiner ist, als der der Atmosphäre. Hat der Kolben den obersten Theil des Cylinders erreicht, so wird das Ventil geschlossen, dagegen I und v geöffnet. In dem ganzen Raume unter dem Kol-

31) Die Specification bei *Robison* Mech. phil. II, 119. Repertory of Arts I, 217. Abhandl. d. königl. techn. Deput. für Gewerbe S. 30. Die Erzählung der Geschichte nach Watt bei *Robison* l. l.

32) Nach Watts Erzählung ist in dem Artikel Boulton (Thl. XII. S. 130) die Angabe des Jahres ihrer Verbindung zu berichtigen. Beide errichteten die Maschinen auf Kosten der Käufer; dann wählten letztere die beste atmosphärische Maschine in ihrer Nachbarschaft, bei welcher mit derselben Art von Kohlen gefeuert wurde, verglichen die Menge verbrauchter Kohlen bei einerlei Arbeit und bezahlten an Boulton und Watt eine bestimmte Zahl von Jahren ⅓ des ersparten Feuermaterials. Obgleich sich Watt 1800 von dem Geschäfte trennte, so dauerte die Freundschaft beider bis zu Boulton's Tode fort. „Als ein dieser Freundschaft gebührendes Denkmal muß ich erklären, daß seiner freundschaftlichen Aufmunterung, seiner Theilnahme an wissenschaftlichen Untersuchungen, seiner bereitwilligen Anwendung derselben auf die Künste und seiner genauen Kenntniß des Gewerb- und Fabrikwesens, so wie seinen großartigen Ansichten und Unternehmungsgeiste ein großer Theil des Erfolges meiner Anstrengungen zugeschrieben werden muß." Watt bei *Robison* Mechan. phil. II, 144.

33) *Robison* Mech. phil. II, 109.

den befindet sich nun ein Dampf von sehr verminderter Elasticität, welcher einen geringern Druck als die Atmosphäre ausübt, und daher wird das Ventil R geschlossen. Wird nun v geöffnet, so wird durch die Öffnung o Wasser aus der Cisterne in die ohnehin kalte Röhre OQR gespritzt; der Dampf wird hier condensirt, und mit Schnelligkeit strömt neuer Dampf aus dem untern Theile des Cylinders in den leeren Raum, um in demselben Momente condensirt zu werden. Inzwischen drückt der Dampf, der aus dem Kessel angekommen ist, auf die obere Seite des Kolbens, er sinkt daher aufs neue und es beginnt der zweite Hub.

Inzwischen fließt das durch Condensation des Dampfes erwärmte Wasser nach dem untern Theile der Röhre OQR; da ferner jedes Wasser eine größere oder geringere Menge Luft enthält, welche beim Sieden frei wird, so ist diese Röhre auch zum Theil mit Luft gefüllt. Um diese nebst dem Wasser zu entfernen, sind die Pumpen ST und XY angebracht. Hat der Kolben S den obersten Theil der Pumpe erreicht, so entsteht in dem Stiefel von dieser ein leerer Raum, Luft und Wasser öffnen also das Ventil R und strömen durch dieses. Bewegt sich der Kolben wieder nach unten, so öffnen beide die Ventile des Kolbens, fließen hierauf in die Pumpe XY und werden beim folgenden Hube in diesem gehoben. Die Luft entweicht bei XY nach außen, von dem Wasser geht so viel als nöthig ist durch eine Röhre Yg in den Kessel. Im Allgemeinen ist es gleichgiltig, ob die Kolben S und Z von dem Kraft- oder dem Lastarme des Balanciers gehoben werden, nach mehrfachen Erfahrungen scheint es vortheilhafter, sie mit ersterem zu verbinden. In der Zeichnung findet das Gegentheil statt, um diese deutlicher zu machen.

§. 92. Der Vortheil, welchen diese Maschinen gewähren, ist sehr einleuchtend. Bei den atmosphärischen Maschinen von Newcomen wird ein sehr bedeutender Theil der Kraft dazu verwendet, um beim Aufsteigen des Kolbens den Druck der Atmosphäre zu überwältigen; dieser Theil der Kraft kann selbst bei guten Maschinen ⅓ der ganzen Kraft betragen. Der größte Vorzug der Maschine Watt's besteht aber darin, daß der Dampf nicht in dem Cylinder selbst condensirt wird, der heiße Cylinder ist daher stets trocken und es wird kaum etwas mehr Dampf verbraucht, als erfoderlich ist, den Cylinder zu füllen, so daß nur eine geringe Verschwendung desselben statt findet. Ehe Watt indessen dahin kam, dieses zu erreichen, hatte er mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen. Um den Einfluß einer äußern Erkaltung zu verhindern, umgab er den Cylinder mit einem zweiten, welcher heißen Dampf enthielt und auch diesen schloß er in einen hölzernen Mantel. Um ferner an den Verbindungsstellen ein Ausströmen des Dampfes zu hindern, wurden Kolben, Cylinder und Kolbenstangen auf das sorgfältigste abgedreht und polirt. Es ist eine erwiesene Thatsache, daß eine Wattsche Maschine von dieser Construction nicht ⅓ der Feuerung erfodert, welche zu einer atmosphärischen erfoderlich ist; ja selbst wenn der Kolben nicht sorgfältig schließt, ist der Schaden nicht so groß als bei einer atmosphärischen; strömt bei letzterer während des Sinkens des Kolbens etwas atmosphärische Luft unter letzteren, so kann die ganze Bewegung aufgehalten werden; wenn dagegen bei einer Wattschen auch etwas Dampf durchdringt, so wird dieser so schnell condensirt, daß er kaum einen bedeutenden Gegendruck ausüben kann. Watt selbst richtete seine Maschinen so ein, daß er das Ventil bei l noch schließen konnte, ehe der Kolben die tiefste Stelle des Cylinders erreicht hatte; dann wirkte der Dampf, der sich in einen größern Raum ausdehnte, mit geringerer Kraft auf den Kolben, eine Einrichtung, welche dann von Nutzen ist, wenn die Last kleiner ist, als im Mittel. Deshalb heißt diese Klasse von Maschinen auch Expansionsmaschinen oder einfach wirkende Maschinen.

§. 93. Ich habe auf Tab. III. die Ansicht einer Maschine gegeben, welche, von Boulton und Watt erbaut, dazu dient, eine Pumpe in Bewegung zu setzen. Sie wirkt mit einer Kraft von 50 Pferden und wird bei den Chelsea-Water-Works in London gebraucht. A ist der mit Einheizöffnung und Aschfall versehene, ganz eingemauerte Kessel, dessen Profil und Wasserstand die punktirten Linien andeuten. B das Dampfrohr, welches nach dem Cylinder führt, und in welchem bei a der Handgriff der Dampfklappe bemerkt ist. C ist der mit einem Mantel umgebene Cylinder. Durch starke Bolzen ist er mit den Grundschwellen und dem Mauerwerke verbunden. Die Kolbenstange b steht durch das Parallelogramm mit dem Balancier D in Verbindung. Dieser besteht aus zwei mit einander verbundenen, 12 Zoll von einander entfernten, eisernen Platten. In der Mitte geht eine Achse durch, mit zwei starken Zapfen, die sich in den auf dem Balken über einer starken Zwischenwand befestigten Zapfenlagern drehen. Die Schienen cd, de und ef bilden mit den Balancieren auf jeder Seite ein verschiebbares Parallelogramm, indem sie an ihren Enden durch Bolzen mit c, d, e, f mit einander verbunden sind. Die Bolzen gehen zugleich auch durch das Parallelogramm auf der andern Seite, welches hier von dem gezeichneten bedeckt wird. An dem Bolzen bei e sind mit einem Ende noch zwei andere Stangen eg angebracht, deren anderes Ende mit dem Zapfen in den Lagern bei g an der Balkenlage einen festen Drehungspunkt hat. Indem sich nun der Balancier D bewegt, verschiebt sich durch die Stangen eg das Parallelogramm immer so, daß der Bolzen d fast ganz genau immer in derselben Verticallinie auf- und niedergeht. An diesem, beide Parallelogramme verbindenden, hinreichend starken Bolzen ist die Kolbenstange b befestigt. In der Mitte der Stange ef befindet sich ein anderer Bolzen bei h, der nach dem zweiten Parallelogramm hinüber geht, und an dem die Stange i mit dem Steuerungsbaume E und die Kolbenstange der Luftpumpe hängt, die sich dadurch ebenfalls immer in derselben Verticallinie bewegen. Durch die gezeichneten Hebel setzt der Steuerungsbaum auch die Ventile in Bewegung. Am andern Ende des Balanciers befindet sich ein ähnliches Parallelogramm, an welchem die Kolbenstange der großen Wasserpumpe F hängt. Über ihr befindet sich das große Gegengewicht k, welches nebst dem Gewichte der Kolbenstange

dazu dient, den Dampfkolben nach jedem Niedergange wieder in die Höhe zu ziehen. Die große Wasserpumpe wird als Saug- und Druckpumpe gebraucht und treibt das Wasser in den Windkessel G, aus welchem es durch Röhren weiter geleitet wird.

Quer über dem Balancier sind nicht weit von den Enden zwei vorstehende Stücke Holz l befestigt, welche bei jedem Auf- und Niedergange hindern, daß der Kolben auf den Boden oder an den Deckel des Cylinders anstoßen kann, indem sie an den Balken stoßen, welche zur Milderung des Stoßes an diesen Stellen mit Kork belegt sind. Als einst die Hauptpumpenstange brach und der Balancier so stark gegen die Balken schlug, daß einer davon zerbrach, der Kolben mit Gewalt gegen den Boden schlug und die Kolbenstange sich krumm bog, so brachte man zur Vermeidung ähnlicher Unglücksfälle eine Röhre m neben der Röhre mit den Ventilen an, die oben mit dem Dampfrohr, unten aber mit dem Raume unter dem Kolben in Verbindung stand. In ihr befand sich ein Ventil, das die Communication verschloß. Ging nun der Balancier zu tief und traf auf den Balken mit dem Stücke l auf, so traf dieses zugleich auf den kleinen Hebel n, an dessen anderm Ende das erwähnte Ventil mit einem Drahte hing, so daß es gehoben wurde und nun der Dampf unter den Kolben strömte, der Niedergang des letzteren mithin gehindert wurde. Außerdem ist ein kleiner Federhebel unter dem Hebel des obern Dampfventils angebracht. Dieser Federhebel wird durch einen Hebel niedergedrückt, welcher sich aushebt, sobald das Querholz den Hebel bei n trifft, so daß der Federhebel den Hebel des Ventils in die Höhe treibt, das Ventil verschließt, nun kein Dampf mehr über den Kolben treten kann und die Maschine still stehen muß.

Um die Geschwindigkeit der Maschine zu reguliren, geht aus dem Windkessel G eine kleine Röhre nach einem hier nicht gezeichneten kleinen Cylinder, welcher oben durch einen Kolben geschlossen wird. Geht die Maschine zu schnell, so daß mehr Wasser gehoben wird, als die Leitungsröhren weiterführen können, so wird der Kolben durch den Druck des Wassers gehoben. Dieser steht durch Stangen mit der Dampfklappe a in einer solchen Verbindung, daß durch das Steigen des Kolbens die Dampfklappe mehr geschlossen wird und weniger Dampf in den Cylinder gelangen kann, also die Maschine langsamer geht.

Um den Kessel stets mit Wasser zu versehen, wird durch die kleine Pumpe o, deren Kolbenstange ebenfalls an dem Balancier angehängt ist, in der Röhre p aus dem warmen Wasserkasten q fortgesetzt Wasser in die Höhe gehoben. Die Röhre p hat einen Hahn, um die Menge des Wassers zu bestimmen. Das gehobene Wasser wird zum Theil nach dem Kessel geleitet, der Überfluß aber fließt durch die Röhre r, die ebenfalls mit einem Hahne versehen ist, ab. Die Röhre ss führt das Speisewasser für den Kessel nach einem Behälter t, über der Speiseröhre, die beinahe bis auf den Boden des Kessels hinuntergeht. In dem Behälter t ist diese Speiseröhre mit einem Ventile verschlossen. Dieses Ventil hängt an einem Hebel u, von dessen anderem Ende ein Draht durch eine Stopfbüchse auf der Decke des Kessels geht und im Innern einen Stein v trägt, der im Wasser hängt und durch punktirte Linien angedeutet ist. Er ist mit dem durch Gewichte beschwerten Ventile ins Gleichgewicht gebracht. Fällt das Wasser im Kessel, so trit der Stein zum Theil aus ihm heraus, wird schwerer und erhält dadurch das Übergewicht über das Ventil, dieses wird gehoben und es fließt Wasser in den Kessel, bis endlich der Stein wieder ganz im Wasser befindlich ist, worauf das Ventil wieder geschlossen wird. Ein angebrachtes Sicherheitsventil ist hier nicht gezeichnet.

Um den jedesmaligen Druck des Dampfes zu bestimmen, brachte Watt einen Dampfdruckmesser an; dieser bestand aus einer heberförmigen Röhre, die mit einem Ende mit dem Dampfrohr in Verbindung gesetzt wurde, so daß die Biegung sich unten befand. In diese am andern Ende offene Röhre wurde Quecksilber gegossen, so daß der Unterschied des Quecksilberstandes in beiden Röhren den Unterschied zwischen dem Drucke der Atmosphäre und dem des Dampfes angab. Dieser Druckmesser befindet sich bei w.

Um den Condensator stets recht kühl zu erhalten, wird in den kalten Wasserkasten durch die Pumpe x, deren Kolbenstange ebenfalls am Balancier hängt, stets frisches Wasser eingepumpt und das erwärmte fließt oben ab.

§. 94. Die Expansionsmaschinen fanden sehr vielen Beifall und Watt construirte mehre derselben. In der Folge wurden mehre Vorschläge gethan, die Expansion des Dampfes vortheilhafter zu benutzen. Namentlich trat 1779 der Doctor Falk mit der Idee auf, die Maschine gleich wirksam beim Auf- und Niedergange zu machen, wodurch er bei demselben Brennmaterial und in derselben Zeit den doppelten Erfolg haben wollte. Dies sollte durch zwei Cylinder geschehen, in welche der Dampf durch einen Regulator trat, und die nach dem Newcomenschen Principe arbeiteten [34]. Am 13. Juli 1781 erhielt Jonathan Hornblower ein Patent auf ein Verfahren, die Expansion des Dampfes zu benutzen. Der Dampf sollte nämlich aus dem ersten Cylinder vor der Condensation in einen zweiten größeren treten, hier durch kalte Flächen condensirt und das entstandene Wasser durch eine 32 Fuß hinunter gehende Röhre abgeleitet werden [35]. Eine ähnliche Combination schlug auch Sadler im Jahre 1798 vor [36]) und bald darauf James und John Robertson (Patent vom 13. August 1800) [37]. Nachdem die Patente von Watt und Hornblower abgelaufen waren, ließ sich Arthur Woolf seine Verbesserungen der Expansionsmaschinen patentiren [*]. Um die Ansprüche auf ein Patent zu begründen, behauptete er, ein neues Gesetz für die Expansion der Dämpfe gefunden zu haben. Wenn nämlich Dampf

34) *Falk* description of en improved steam engine. 8. London 1779. Abhandl. der königl. techn. Deputat. für Gewerbe S. 40. 35) Repertory of Arts. IV, 361. Abhandl. d. königl. techn. Deput. S. 128. 36) Abhandl. d. königl. techn. Dep. S. 129. 37) Das. S. 130. *) Phil. Mag. XIX, 133. XXIII, 123. Bibl. brit. XXVIII, 271. Abhandl. d. königl. techn. Deput. S. 131. *Tredgold* on steam engine p. 42.

von einer Spannung erzeugt wird, welche mehrmals größer ist als der Druck der Atmosphäre, und dieser sich dann in einen Raum ausdehnt, welcher ebenso viel Mal größer ist, als sein Volumen, so drückt er noch stets mit einer Kraft, welche dem Atmosphärendrucke gleich war. Nach diesem nicht ganz richtigen Gesetze bestimmte er das Verhältniß zwischen der Capacität beider Cylinder. Woolf baute mehre Maschinen, welche gut gingen und wenig Brennmaterial erfoderten, aber eine ausführliche Vergleichung dieser mit andern Klassen von Maschinen ist noch nicht angestellt. Diese Maschinen sind aber wegen der beiden Cylinder weit kostbarer als die früheren. Um die Einrichtung zu zeigen, seien (Tab. II. Fig. 5.) die beiden Cylinder A und B durch zwei Röhren so mit einander verbunden, daß der obere Theil des einen mit dem untern des andern communicirt. Trit alsdann der Dampf durch das Rohr z über den Kolben C, indem die Hähne a, b und c geöffnet, d, e und f aber verschlossen sind, so drückt derselbe den Kolben C und, indem er aus A entweicht, zugleich D herab, unter welchem der gebrauchte Dampf durch das Ventil c in den Condensator entweicht und niedergeschlagen wird. Sind beide Kolben herabgegangen, so schließen sich a, b und c, dagegen öffnen sich d, e und f und beide Kolben werden gehoben.

Bald nach dem Woolfschen Patente nahm William Deverell ein Patent auf eine ähnliche Art Dampfmaschinen, welches ihm am 2. August 1805 ertheilt wurde. Zwei Cylinder sollen neben einander und jeder mit einem weiten Behälter in Verbindung stehen. Der Dampf, welcher in dem kleinern Cylinder gewirkt hat, geht in einen großen Behälter über und aus diesem, wo er sich expandirt, in den größeren Cylinder. Der Behälter soll etwa zwanzig Mal größer seyn, als der kleinere Cylinder. Die Größe des großen Cylinders hängt von der Stärke des Dampfes ab. Aus jenem geht der Dampf in den Condensator. Durch den großen Zwischenbehälter wird große Gleichförmigkeit der Bewegung erlangt [38]).

§. 95. Bei den Expansionsmaschinen, wie sie Watt anfänglich construirt hatte, trat der große Übelstand ein, daß der Dampf nur dazu benutzt wurde, den Kolben hinab zu bewegen, während er beim Aufsteigen des letzteren völlig unwirksam blieb. Watt fand bald eine Abänderung des Ventils, welche es möglich machte, den Dampf bei beiden Bewegungen zu benutzen. Er nannte diese Maschinen doppelt wirkende, im Gegensatz der oben beschriebenen einfach wirkenden. Schon im J. 1774 legte er dem Unterhause eine Zeichnung zu einer schon früher erfundenen *) doppelt wirkenden Maschine vor, allein er scheint erst im J. 1781 oder 1782 eine solche in Soho ausgeführt zu haben. Die erste öffentliche Ausstellung einer solchen Maschine fand erst bei der 1791 abgebrannten Albion-Mühle statt; eine andere sehr gute Maschine dieser Art, welche er vorzugsweise für kreisförmige Bewegungen bestimmt hatte, errichtete er 1787 oder 1788 bei der Wheal Maid Mine in Cornwallis, welche lange Zeit die wirksamste von allen bis dahin construirten war [39]).

§. 96. Ich habe auf Taf. IV die Abbildung einer doppelt wirkenden Maschine gegeben, wie sie von Fenton, Murray u. Comp. zu Leeds zur Bewegung von Maschinen construirt wurde [40]). Die Maschine wird von der Mauer AAAA getragen. Der Dampfcylinder B wird an der untern Mauer durch Bolzen befestigt und befindet sich in einem Mantel von Eisenblech; der Zwischenraum zwischen ihm und dem Cylinder wird stets mit heißen Dämpfen gefüllt, um die Temperatur des Apparates so hoch als möglich zu erhalten. Der Dampf kommt aus dem Kessel durch die Dampfröhre CC, geht in die mit den Ventilen versehene Dampfbüchse DD, und von hier durch die Ausflußröhre EE in den Condensator, welcher mit der Luftpumpe G in der kalten Wassercisterne H steht, welche letztere durch die Röhre I gespeist wird. Die kalte Wasserpumpe I wird durch die am Balancier befestigte Stange O in Bewegung gesetzt. Für die Luftpumpe dient die Kolbenstange N, und von hier geht das Wasser in den heißen Wasserkasten, von welchem die Pumpe K, welche durch die am Balancier bei Q befestigte Kolbenstange P bewegt wird, das Wasser hebt und zum Theil in den Kessel zurückführt.

Der Balancier wird von einer eisernen Säule R getragen und ist mit der Stange des Dampfkolbens L durch das Parallelogramm MM verbunden; das andere Ende des Balanciers trägt die Stange S und erzeugt eine kreisförmige Bewegung, indem ihr unteres Ende mit der Kurbel T in Verbindung steht. Ein gezahntes Rad U auf der Axe der Kurbel, welches in ein hier nicht gezeichnetes Getriebe auf der Axe V greift, theilt diesem und dem Schwungrade W seine Bewegung mit. Durch die Räder XYZ, welche von der Kurbel in Bewegung gesetzt werden, wird die Axe, welche die excentrischen Rollen trägt, durch welche die Ventile regulirt werden, in Bewegung gesetzt, und die Stangen a, b, welche die Ventile tragen, werden zu rechter Zeit gehoben und gesenkt. Das Einspritzen des kalten Wassers in den Condensator wird durch einen Hahn regulirt, welcher durch den Handgriff c an der Spindel d bewegt wird. Der Schwungkolben g wird durch Schnüre in Bewegung gesetzt und öffnet oder schließt das Dampfventil in der Dampfröhre C vermittelst eines Hebels hh.

Da es von größter Wichtigkeit ist, das Dampfventil so einzurichten, daß es gerade die erfoderliche Menge von Dampf in den Cylinder strömen lasse, so habe ich auf Taf. V. fig. 1. die Vorrichtung von Fenton u. Murray nebst den Schwungkolben einzeln abgebildet [41]). Der Dampf bewegt sich durch die Röhre C, in welcher sich bei a das Dampfventil befindet, das dazu bestimmt ist, das Zuströmen des Dampfes zu reguliren. Dieses Ventil wird durch den Hebel bc in Bewegung gesetzt. Eine Schnur ohne Ende geht von der Kurbel nach der Rolle

38) Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 136. *) Watt selbst hat die Zeit der Erfindung vergessen. *Robison* Mech. phil. III, 136.

39) Nach Watt's Erzählung bei *Robison* l. l. 40) Nach Tredgold on steam engine p. 353. Platte XIV. 41) *Tredgold* on steam engine p. 347.

d, welche an der Axe befestigt ist. Die gebogenen Hebel ee tragen die Kugeln jj, welche im Stande der Ruhe durch die Stäbe kk von einander gehalten werden. Die Hebel ee drehen sich bei ii und f in Charnieren. Von letzteren ist f befestigt, dagegen ii mit der Büchse h verschiebbar. Steht die Maschine ruhig, so sinken die Kugeln, dadurch rücken ii und die Büchse h in die Höhe, sie heben den Hebel lcb und öffnen dadurch das Ventil a. Ist die Maschine in zu schneller Bewegung, so entfernen sich die Kugeln von einander, die Büchse h und also der Hebel b rücken hinab, und das Ventil wird zum Theil geschlossen.

In Taf. V. fig. 2. ist die Einrichtung des Schiebventiles am Dampfcylinder. Der Dampf trit bei S in die Röhre FD. Die Stange OD trägt an den Seiten die schraffirten Schieber, welche genau in die Öffnungen bei F und D passen und bald die eine bald die andere Öffnung schließen. In der Zeichnung strömt der Dampf oben auf den Cylinder, und der Raum unter diesem steht mit dem Condensator B und der Pumpe A in Verbindung. Wird die Stange nach unten geschoben, so schließt sich im ersten Momente F, und der untere Schieber D steht neben der Öffnung, gleich darauf beim weitern Niedergange steht der Schieber bei D unter der Öffnung, der Dampf strömt unter den Kolben, dagegen aus dem Raume über diesem in den Condensator.

§. 97. Es würde mich hier zu weit führen, sollte ich alle einzelnen Abänderungen der bisher betrachteten Dampfmaschinen beschreiben, ich verweise auf die mehrfach erwähnten Schriften und namentlich auf die Abhandlungen der kön. technischen Deputation für Gewerbe, in denen die meisten dieser Vorschläge durch Abbildungen erläutert sind. Ich wende mich zu der letzten Klasse von Maschinen, nämlich zu den Hochdruckmaschinen (high pressure engines), in denen man mit einem Dampfe arbeitet, dessen Spannung den Druck der Atmosphäre mehrfach übertrifft. Die erste Maschine dieser Art hat Leupold im Jahre 1720 gegeben[42]), und es ist zu verwundern, daß der Vorschlag dieses scharfsinnigen Mechanikers fast ein ganzes Jahrhundert unbeachtet geblieben ist. Diese Maschine ist höchst einfach. Über einem Kessel B (Taf. II. fig. 3.) befestigte er zwei Cylinder C, C, in denen sich die gutschließenden Kolben p, p befanden. Zwischen dem Kessel und den Cylindern befindet sich ein doppelt durchbohrter Hahn (four way cock) S, dessen Gestalt aus der Zeichnung zu ersehen ist. Der Hahn ist so beschaffen, daß er den Dampf abwechselnd in die Cylinder oder nach außen strömen läßt. Der Kolben wird gehoben durch den Druck des Dampfes von unten und er sinkt, wenn der Dampf unten entweicht. Diese Maschine kam jedoch nicht zur Ausführung, hauptsächlich wol deshalb weil man fürchtete, es möchte atmosphärische Luft in den Raum unter dem Kolben strömen und dieser dadurch am Sinken verhindert werden.

In der Folge schloß auch Watt in sein Patent von 1769 Maschinen ein, bei welchen der Dampf in die freie Luft entweichen sollte, aber er führte keine solche Maschine aus, weil er allenthalben hinreichend Wasser zur Condensation fand, Maschinen dieser Art aber nur für den Fall vorgeschlagen hatte, wo solches fehlte.

Im Jahre 1802 ließen sich Richard Trevithik und Vivian ein Patent auf Hochdruckmaschinen geben, wobei sie hauptsächlich beabsichtigten, den ganzen Apparat in einen kleinen Raum zu bringen[43]). Die von ihnen construirte Maschine (Taf. V. fig. 3.) besteht aus einem runden Kessel A, welcher mit einem Mantel B umgeben ist. Unter dem Kessel befindet sich innerhalb des Mantels die Feuerung C, aus welcher die Hitze und der Rauch um den Kessel circulirt und in den an einer schicklichen Stelle befindlichen Schornstein D geleitet wird. In dem von starkem Gußeisen verfertigten Kessel befindet sich der Cylinder E, der mit seinem Boden und einer an der Seite hinuntergehenden Röhre a im Ganzen gegossen ist. Zur Leitung des Dampfes in den Cylinder dient ein doppelt durchbohrter Hahn b, welcher in fig. 4. mit dem Cylinder von oben dargestellt ist. Von der Seite c trit der Dampf aus dem Kessel durch den Hahn bei d und durch die damit verbundene Röhre a in den Cylinder unter den Kolben und treibt ihn in die Höhe. Der Raum über dem Kolben steht durch die Öffnung bei e, den Hahn und die Röhre f mit der freien Luft in Verbindung. Macht nun der Hahn eine Viertelumdrehung, so treten d und f, c und e in Verbindung, so daß nun der Dampf aus dem Kessel über den Kolben und der Dampf unter dem Kolben in die freie Luft gehen kann. In der Öffnung an der Seite c ist ein hier nicht angegebener Schieber angebracht, wodurch man die Menge des in den Cylinder tretenden Dampfes reguliren und dadurch die Wirkung vergrößern oder vermindern kann. Da hier kein Condensator und keine Luftpumpe erfoderlich sind, so gewinnt man dadurch an Kraft. Die Kolbenstange geht mit zwei Frictionsrädern zwischen zwei Paar Leitschienen, so daß sie nicht nach der Seite ausweichen kann, und ist durch eine Leitstange g mit der Kurbel h des Schwungrades verbunden. An der Welle desselben ist eine Scheibe i angebracht, welche nach zwei excentrischen krummen Linien ausgeschnitten ist. Bei der Umdrehung drückt diese Scheibe mit ihrem Raum auf das kleine Rad k mit einem dreiarmigen Hebel, der sich um den festen Punkt l am Gestelle dreht. Am entgegengesetzten Ende des Hebels hängt ein Gewicht m, welches das Rad k stets gegen die Scheibe drückt, so daß es nach der Krümmung auf- und niedergehen muß. Der dritte Arm des Hebels ist bei n mit einem Arm o an der auf dem Hahn befestigten verticalen Axe durch eine Stange verbunden, so daß dadurch der Hahn die nöthige Bewegung erhält.

§. 98. Um den sehr bedeutenden Verlust an Kraft, welcher aus dem Ausströmen von vielem heißen Dampfe in die Atmosphäre entsteht, zu vermeiden, brachte Trevithik an der Maschine mehre Verbesserungen an, auf welche er sich am 6. Junius 1815 ein Patent geben

42) Theatr. mach. II. Tab. 30.

43) Repertory of Arts, New Series IV, 241. Abh. der königl. techn. Deput. S. 95.

ließ[44]); die später häufiger werdende Benutzung des Dampfes zur Bewegung von Schiffen und Wagen, bei denen es darauf ankam, recht compendiöse Maschinen zu haben, führten zu mehren Vorschlägen. Aber das Zerspringen mehrer Kessel brachte diese Maschinen in großen Miskredit. Dagegen bestreitet Doolittle die Gefahr der Hochdruckmaschinen, wenn sie nur mit den gehörigen Sicherheitsventilen versehen wären, und sie wurden in Amerika von vielen Fabrikbesitzern den Wattschen Maschinen vorgezogen, da sie weniger Wasser erfoderten[45]). In Amerika wurden besonders von Valcourt und Olivier Evans viele Maschinen dieser Art gebaut, namentlich hatte letzterer bei seinen Maschinen die Vorrichtung angebracht, daß das condensirte Wasser wieder in den Kessel geführt wurde und diesen speiste[46]). Auch Reichenbach bemühte sich viel, diese Klasse von Maschinen zu verbessern. In Frankreich baute Bresson Maschinen dieser Art.

§. 99. Wenige Vorschläge bei Dampfmaschinen haben so viel Aufsehen gemacht und so viel Discussionen herbei geführt als die von Perkins. Er nahm am 10. December 1822 ein Patent: 1) auf das Erhitzen des Wassers oder einer andern Flüssigkeit zur Dampferzeugung in einem beständig vollerhaltenen Gefäße, welches er den Generator nennt, unter einem Druck der größer ist, als die Expansivkraft des Dampfes, der daraus entstehen soll; 2) auf das Austreiben des erhitzten Wassers aus dem Generator in eine Röhre, in welcher es sich in Dampf verwandelt und nun in den Cylinder der Dampfmaschine geht, ohne sich vorher in einem Dampfbehälter gesammelt zu haben; 3) auf das Eintreiben von Wasser oder sonstiger Flüssigkeit in den Generator, so daß ein ebenso großer Theil von dem erhitzten Wasser durch das verschlossene Ventil in die Dampfröhre getrieben wird; 4) auf die allgemeine Anwendung des so erhitzten Wassers und daraus entstandenen Dampfes, sei es nun daß er blos durch die Dampfröhre geht oder vorher sich noch in einem Behälter sammelt, ehe er in die Maschine geht.

Da Perkins die Maschine und ihre Einrichtung einige Zeit geheim hielt, so wurden verschiedene Einwendungen dagegen gemacht, namentlich von Wood[47]), G. G. Schmidt[48]), Prechtl[49]) und Uhte[50]), von denen letzterer bemerkt, er habe schon 1818 denselben Weg verfolgt als Perkins, seine Versuche aber hätten ihn nicht überzeugt, daß hier Ersparung von Brennstoff statt fände.

Da bisher die Maschine von Perkins noch nicht im großen ausgeführt zu seyn scheint, so gebe ich hier in der Kürze die Einrichtung der wichtigsten Theile nach Muncke[51]). Statt des Dampfkessels hat diese Maschine (Taf. VI. fig. 1.) den Dampferzeuger (Generator) ABCD von Glockenspeise, dessen Wände etwa 3″ dick sind und welcher etwa 8 Gallonen (26 preuß. Quart) Wasser faßt. Dieser steht lothrecht, ganz von Feuer umgeben in dem Ofen EEEE, welcher möglichst gegen die Ableitung der Wärme und ihren Verlust nach außen gesichert ist, und dessen Rauch aus dem angedeuteten Schornsteine bei G entweicht. Das Feuer wird angeblasen und möglichst brennend erhalten von dem Blasebalge H, welcher die Maschine treibt, und aus welchem die Röhre IK zum Feuer führt. Im Deckel des Dampferzeugers befinden sich 4 Röhren, deren eine 8 als Sicherheitsventil dient. Sie ist nämlich in der Gegend des sie umgebenden Kastens ab so dünn, daß sie hier nur den vierten Theil des Druckes auszuhalten vermag, wofür die übrigen Theile der Maschine berechnet und gearbeitet sind; ist die Maschine zu stark beladen, so zerreißt die Röhre hier ohne Schaden der Umstehenden wie ein Stück Papier; zugleich führt diese Röhre zu dem eigenen Mechanismus bei vv, welcher darin besteht, daß der gehobene Zeiger f am Zifferblatte die Zahl der Atmosphären anzeigt, welcher die Spannung des Dampfes gleich kommt. Die zweite Röhre m555 ist bestimmt, das überflüssige Wasser, wenn der Generator überfüllt seyn sollte, oder die zu heißen Dämpfe abzuleiten, ohne sie zu verlieren, und dient ebenfalls als Sicherheitsventil. An der Stange w befindet sich nämlich ein stählernes Ventil, welches durch einen Druck von 37 Atmosphären niedergedrückt, aber durch eine größere Kraft von innen gehoben wird, so daß Wasser und Dämpfe in den Behälter STVX entweichen können. In eben diesen Behälter gehen die gebrauchten und bedeutend abgekühlten Dämpfe zurück und behalten nur eine Spannung von 5 Atmosphären. Steigt ihre Spannung höher, so heben sie das Ventil der Röhre 7777 und entweichen in das Reservoir Z, aus welchem Wasser in den Behälter getrieben werden kann. Ein Hauptbestandtheil der Maschine ist die Compressionspumpe L, welche durch den Hebel M bewegt wird, das Wasser aus den Behälter STVX durch die Röhre 6666 einzieht und mit einer Kraft von 36 Atmosphären durch die Röhre 4444 in den Generator drückt, so daß der Abgang hiedurch stets wieder ersetzt wird. Das stark comprimirte, durch die Hitze in Dampf von 35 Atmosphären verwandelte Wasser öffnet dann das Ventil w und bringt durch das Rohr n222 nach dem horizontal liegenden Cylinder, in welchem es abwechselnd auf die eine oder die andere Seite des Kolbens wirkt.

Bis jetzt ist mir keine Nachricht bekannt, daß diese Maschinen mehr im Großen ausgeführt sind. Nach dem Zeugnisse von James Lamon, Pearson Woodward, Thomas Browne, Henry Hornblower und W. Herne übertreffen indessen diese Maschinen nach den Versuchen von Perkins alle frühern, und namentlich bemerkt Hornblower, welcher sich seit 22 Jahren mit dem Bau von

44) Repert. of Arts N. Ser. XXVIII, 140. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 97. 45) Bulletin de la soc. d'encour. Année 17. p. 37. Abhandl. der königl. techn. Dep. S. 103. 46) *Gill's* Technic. Repos. No. XXII, 249. 47) London Journal of arts VI, 130. 48) Gilbert's Annalen LXXV, 344. 49) Das. LXXVI, 217. 50) Dingler's polyt. Journ. XV, 448. 51) Gehler's Wörterb. II, 457. Eine etwas abweichende, unter den Augen von Perkins verfertigte Abbildung im Edinb Journ. of. So. 1, 146.

Dampfmaschinen beschäftigt hat, es würde ⅓ an Kohlen erspart[52]).

§. 100. Nachdem wir die Dampfmaschinen im Allgemeinen betrachtet haben, wollen wir die Einrichtung einiger der wichtigsten Theile näher untersuchen. Da bei diesen Maschinen sehr viel Feuerwerk verbraucht wird, so ist eine zweckmäßige Einrichtung des Heizapparates ein wesentliches Erfoderniß. Das Brennmaterial muß so leicht und vollständig als möglich verbrennen, die erzeugte Wärme dem Dampfkessel vollständig mitgetheilt werden, und so wenig heiße Luft als möglich aus dem Schornsteine entweichen. Watt, welcher zuerst diesen Theil der Maschine verbesserte, wendete ein ähnliches Princip an, als den Argandschen Lampen zum Grunde liegt. Der Rost, auf welchem sich die Kohlen befanden, wurde gegen den Horizont unter einem Winkel von etwa 22° geneigt, der Schornstein erhöht, um dadurch den Luftzug zu befördern, das Feuer auf den untern Theil des Kessels geleitet, die durch das Feuer erhitzte Luft um den Kessel und nun erst ins Freie durch den Schornstein geführt. Der ganze Heizapparat wurde von schlechten Wärmeleitern umgeben. In der Folge wurden mehre Verbesserungen von Robertson und Woolf hinzugefügt. Um den erfoderlichen Bedarf von Kohlen unter den Kessel zu bringen, brachte Brunton eine Vorrichtung an der Maschine an, wodurch diese sich selbst aus einem Kohlenbehälter die nöthige Menge holte, letzteren aber schloß, wenn das Feuer hinreichend stark war[53]). Um den Luftzug zu reguliren, schlug Mathew Murray im J. 1799 einen Schieber vor, welcher von der Maschine selbst gehoben oder gesenkt wurde, wenn die entwickelte Menge von Dämpfen zu klein oder zu groß war.

§. 101. Die Dampfkessel bei den älteren Maschinen, wo man meistens mit einem großen Drucke arbeitete, hatten gewöhnlich eine sphärische Gestalt, weil diese dem äußern Drucke den größten Widerstand entgegensetzte. Smeaton bestimmte danach die Größe, welche die Kessel haben mußten, wenn sie in gegebener Zeit die erfoderliche Dampfmenge liefern sollten. Es wurde späterhin der untere Theil der Kessel concav gearbeitet, die Seiten fast vertical, der obere Theil halbkugelförmig. Watt nahm für den untern Theil des Kessels die Gestalt eines Parallelepipedons, der obere Theil bestand aus einem halben Cylinder (Taf. II. fig. 2). Seine Absicht hiebei war, blos so wenig Brennmaterial als möglich zu benutzen, und zwar gab er diese Gestalt, damit die erhitzte Luft lange Zeit am Kessel fortstreiche und erst dann entweiche, wenn sie diesem einen großen Theil ihrer Wärme gegeben hat[54]). Für Hochdruckmaschinen hält Tredgold cylindrische Kessel, welche an beiden Enden mit Kugelsegmenten endigen, für die zweckmäßigsten, und er glaubt, daß diese selbst für Maschinen mit niedrigem Drucke die besten seyn würden. In der Folge schlug Rumford ein System cylindrischer Röhren vor und theilte dem französischen Nationalinstitute im Oktober 1806 ein Modell der Vorrichtung mit. Der Kessel hat hienach die Gestalt einer Trommel, besteht aus einem verticalen Cylinder von Kupfer von zwölf Zoll Durchmesser und ebenso viel Höhe, welcher oben und unten durch kreisförmige Platten geschlossen wird. In dem Mittelpunkte der obern Platte befindet sich eine cylindrische Röhre, welche oben durch eine Kupferplatte geschlossen wird. Der kreisförmige Boden des Cylinders wird von 7 Löchern durchbohrt, von denen jedes drei Zoll Durchmesser hat, und in diese werden kupferne Röhren von 3 Zoll Durchmesser und 9 Zoll Länge befestigt und unten fest geschlossen. Stellt man nun die Verbindung zwischen dem Kessel und dem Speisegefäße her, so füllt das Wasser die Röhren und hat vermöge der Einrichtung in dem Cylinder eine Höhe von 6 Zoll. Die sieben Röhren stehen in dem Feuer, sind von diesem auf allen Seiten umgeben, und das Wasser kommt mit wenig Feuer in lebhaftes Sieden. Will man diesen Apparat bei großen Maschinen gebrauchen, so ist es vortheilhaft, mehre Kessel statt eines einzigen anzuwenden. Aber schon 1793 hatte sich Barlow in Frankreich auf eine ähnliche Vorrichtung ein Patent geben lassen, indem er entweder mit Wasser gefüllte Röhren in das Feuer legte oder eine Menge Feuer enthaltender Röhren durch den Kessel führte[55]). In der Folge hat besonders Arthur Woolf diese röhrenförmigen Kessel verfertigt. Mehre im Feuer liegende Röhren wurden durch verticale Röhren mit einem über ihnen befindlichen Dampfrecipienten verbunden, und aus diesem der Dampf zum Cylinder geführt[56]). Jedoch glaubt Tredgold, daß diese und ähnliche complicirte Vorrichtungen nur höchstens den Vortheil haben, daß sie einen kleineren Raum einnehmen[57]).

§. 102. Die Kessel in der Gestalt, wie sie von Watt und spätern Mechanikern verfertigt wurden, bestehen meistens aus Eisen oder bei Seeschiffen aus Kupfer, weil dieses vom Seewasser weniger oxydirt wird. Watt versuchte auch hölzerne Kessel, überzeugte sich aber bald, daß sie für große Maschinen nicht brauchbar wären[58]). Späterhin haben Droz zu Genf und O'Reilly diesen Vorschlag erneuert[59]), aber er dürfte wol im Allgemeinen wenig Beifall finden. Schon vor Watt schlug Brindley im J. 1759 Kessel von Stein und Holz vor, in welchen die Feuerung mit ihren Zügen von Eisen im Innern angebracht war[60]), aber auch diese sind nicht weiter in Gebrauch gekommen.

Die eisernen Kessel werden meistens aus Eisenplatten verfertigt und häufig an den Seiten etwas eingebogen. Zum Kitte zwischen den Fugen nimt man meistens 16 Theile Eisenfeile, 2 Theile Salmiak und 1 Theil

---

52) Edinb Journ. of Sc. VII, 359. 53) *Tredgold* on steam engine p 141 und Tab. III. 54) Ann. phil. VII, 173. bei *Tredgold* on steam engine p. 132.

55) *Brevets* d'inventions II, 252. Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 169. 56) Phil. Mag. XVII, 40. Abh. der königl. techn. Deput. für Gewerbe S. 172. 57) *Tredgold* on steam engine p. 137. 58) *Robison* Mech. phil. II. 59) Annales des arts IX, 93. X, 203. 60) Nicholsons Journ. VIII, 169.

Schwefel, welche fein gepulvert, trocken gemengt und aufbewahrt vor dem Auftragen befeuchtet werden, dann aber bald verhärten. Dieser Kitt ist indessen blos bei solchen Fugen anwendbar, welche nicht wieder geöffnet werden sollen. Für die übrigen Fugen bedient man sich locker gesponnenen Hanfgarns, welches man in eine der Fuge angemessene Flechte zusammenwickelt und mit einem Gemenge von Leinölfirniß, Bleiweiß und Mennige überzieht[61]). In jedem Kessel befindet sich ein Stück, welches sich leicht fortnehmen läßt (trou d'homme, man hole) und dazu dient, den Kessel zu reinigen. Wenn indessen dieses geschieht und der Arbeiter hineinsteigt, so muß die Luft vorher erneuert werden, weil sich im Innern häufig tödtliche Gase vorfinden.

Da das Wasser, mit welchem die Maschine gespeist wird, meistens Salze enthält, so setzt sich im Kessel sehr viel Pfannenstein an, namentlich kohlensaurer Kalk, den die meisten Quellwasser enthalten. Dieser Pfannenstein erschwert die Einwirkung der Wärme auf das Wasser, und man muß weit mehr Brennmaterial anwenden. Um dieses Ansetzen zu verhindern, pflegen die Maschinenwärter in Schottland $\frac{1}{2}$ Scheffel Gerstenkeime, welche beim Malzen abfallen, in den Kessel zu schütten. In der Folge hat man mit vielem Vortheile Kartoffeln in den Kessel geschüttet, der Kessel wurde wahrscheinlich durch Einwirkung des Schleimes, welcher die festen Theile schwebend erhielt, frei von Salz gehalten.

§. 103. Die Kessel müssen eine solche Größe haben, daß die Maschine stets hinreichend mit Dampf versehen wird. Wenn der Dampf aus dem Kessel in den Cylinder strömt, so nimt er einen größern Raum ein, als vorher, es verwandelt sich ein Theil Wasser in Dampf, und da letzterer zu seiner Bildung latente Wärme fodert, so werden Temperatur und Elasticität des Dampfes kleiner. Man muß deshalb den Kessel so einrichten, daß diese Änderung nicht sehr bedeutend ist, zugleich aber hängt das Verhältniß zwischen Capacität von Kessel und Cylinder von der Art ab, wie der Dampf wirkt. Gewöhnlich nimt man an, daß der Kessel den fünf oder sechsfachen Inhalt der Dampfmenge habe, welche bei jedem Hube erfoderlich ist[62]); Young gibt das zehnfache Volumen[63]), Muncke sagt, der Inhalt des Kessels müsse im Mittel 30 bis 36 Mal so groß seyn, als der des Cylinders[64]). Tredgold stellt die Untersuchung allgemein auf folgende Art an. Wir wollen annehmen, die Wirkung des Feuers bleibe stets dieselbe, und während der Zeit 1 werde ein Dampfvolumen entwickelt, welches wir ebenfalls mit 1 bezeichnen wollen, dieses ganze Volumen werde aber in einer kleinern Zeit t verbraucht; es sei ferner c die Capacität des ganzen Dampfraumes im Kessel und p die Elasticität in dem Momente, wo der Dampf anfängt, in den Cylinder zu strömen. Dann ist $c + t - 1$ die Dampfmenge in dem Raume c am Ende der Zeit des Einströmens, und da sich die Elasticität umgekehrt verhält wie der Raum, so wird sie

$$\frac{p\,(c+t-1)}{c}$$

und die Änderung ist also

$$p - \frac{p\,(c+t-1)}{c} = p\,\frac{1-t}{c}$$

Wenn der Dampf in einer einfachen Maschine so lange einströmt, bis der Kolben den Boden erreicht, so ist die Zeit $t = \frac{1}{2}$, also die Änderung $\frac{p}{2c}$. Setzen wir c gleich dem achtfachen der erfoderlichen Dampfmenge, so ist der Verlust $\frac{1}{16}$.

Anders wird dieses Verhältniß bei Expansionsmaschinen, doch kommt es hier auf die Stelle an, welche der Kolben einnimt, wenn das Einströmen des Dampfes aufhört. Setzen wir z. B. das Ventil werde geschlossen, wenn der halbe Hub vollendet ist, dann wird $t = \frac{1}{4}$, mithin der Verlust $p.\ \frac{3}{40}$. Setzen wir hier wieder $c = 8$, so ist der Verlust nahe $\frac{1}{11}$ p.

In einer doppelt wirkenden Maschine ist t nahe $= 1$, wenn der Dampf mit voller Kraft wirkt, und es genügt, wenn der Kessel etwa die dreifache Capacität des Cylinders hat; wirkt aber der Dampf während eines Theiles des Hubes durch Expansion, dann dürfen wir diesen Theil nur für t in die obige Formel setzen. Würde der Dampf also beim halben Hube abgeschnitten, so wäre $t = \frac{1}{2}$, mithin der Verlust

$$p\,\frac{1-\frac{1}{2}}{c} = \frac{p}{2c}$$

Je größer der Kessel ist, desto mehr Berührungspunkte bietet er dem Feuer dar, und desto leichter läßt sich die erfoderliche Menge von Dampf entwickeln. Nach Versuchen von Prechtl liefert eine Fläche von 5 Quadratfuß in einer Secunde einen Kubikfuß Dampf als Maximum, und um daher in der Ausübung sicher zu gehen, soll man 20 Quadratfuß annehmen. Auf eine Pferdekraft rechnet man ferner in der Secunde $\frac{1}{2}$ Kubikfuß Dampf, und danach muß man die Zahl der Pferdekräfte mit 10 multipliciren, um die Größe der dem Feuer dargebotenen Fläche in Quadratfußen zu finden[65]). Watt gibt an, daß, wenn ein Kubikfuß Wasser in der Stunde in Dampf verwandelt werden sollte, so seien dazu 8 Quadratfuß Fläche nöthig[66]). Nach den Untersuchungen von Tredgold, die ich wegen der Unsicherheit des ganzen Gegenstandes hier nicht im Detail mittheilen will, sind bei einem Drucke von einer Atmosphäre 4,1, bei 8 Atmosphären 5,65 Quadratfuß erfoderlich, wenn ein Kubikfuß Wasser in der Stunde in Dampf verwandelt werden soll[67]).

§. 104. Der Kessel der Maschine muß hinreichend fest seyn. Bei den gewöhnlichen Maschinen mit niedrigem Drucke haben die Blechtafeln am Deckel meistens eine Dicke von 2 bis 4, am Boden von 5 bis 7 Linien[68]), und diese Größe hat sich als hinreichend dauerhaft erwiesen. Da indessen zuweilen die Expansivkraft des Dam-

61) Muncke in Gehler's Wörterbuch II, 463.
62) *Millington* Epitome of nat. phil. p. 251. 63) *Young* Nat. Phil. II, 259. 64) Gehler's Wörterb. II, 464.

65) Gilbert LXXVI, 219. 66) *Robison* Mech. phil. II, 147. 67) *Tredgold* on Steam engine. p. 125.
68) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 463.

pfes größer werden kann, als erfoderlich ist, so bringt man das Sicherheitsventil an, das meistens aus einem abgestumpften Kegel besteht, der von einem bestimmten Gewichte gegen eine Öffnung im Kessel gedrückt und von dem Dampfe fortgeschleudert wird, wenn dieser eine zu große Spannung hat. Langsdorf glaubt, daß dieses nicht allgemein gegen die Explosion schütze, indem das fortgeschleuderte Ventil bald wieder zufalle, der Dampf dadurch eine größere Elasticität erhalte und stoßweise auf den Kessel wirke [69]). Watt brachte noch ein zweites Sicherheitsventil an, welches sich nach innen öffnete. Erkaltete nämlich der Kessel, so nahm die Elasticität des im Innern enthaltenen Dampfes so sehr ab, daß der Luftdruck den Kessel zusammendrücken konnte, wofern die atmosphärische Luft nicht hineinströmte.

Es sind kaum Beispiele von Explosionen bei Watt'schen Maschinen bekannt, desto häufiger haben sie sich bei Hochdruckmaschinen gezeigt. Obgleich hier die Dicke der Wände 1,3 bis 1,7 Zoll betrug, so sprangen doch die Kessel öfter, meistens aber zeigte sich bei näherer Untersuchung, daß die Maschine zu stark überladen, der Kessel schadhaft, und die Öffnung, aus welcher der Dampf entweichen sollte, zu klein war. Man hat daher mehrmals vorgeschlagen, in dem Kessel eine Öffnung mit einem leicht schmelzbaren Metallgemische zu verschließen (s. Legirungen); erhielt dann der Dampf eine höhere Spannkraft, so wurde sie geöffnet und der Dampf entwich.

Vor dem Gebrauche wird jeder Kessel geprüft. Man belastet bei Maschinen mit niedrigem Drucke das Ventil mit dem doppelten oder dreifachen Gewichte, welches es beim gewöhnlichen Gange der Maschine tragen soll, für höhere Drucke ist dieses aber unzureichend. Die Commission, welche von der französischen Regirung niedergesetzt war, um die Gefahren der Explosionen zu vermindern, gibt für Maschinen, bei denen der Druck mit 2 bis 3 Atmosphären wirkt, eine vorhergehende Probe mit dem vier bis fünffachen Drucke an; von da an aber soll das Gewicht, mit welchem das Sicherheitsventil belastet wird, wachsen wie das Quadrat der Atmosphären. Bei einer Maschine also, welche mit 5 Atmosphären arbeitet, ist das Gewicht bei der Probe 25 Mal größer als beim gewöhnlichen Gange der Maschine [70]). Immer jedoch bleibt die Frage, ob manche der von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Mittel helfen. Man hat dabei nämlich meistens angenommen, daß Dampf von hoher Elasticität den Kessel nach außen zerreiße, jedoch dürfte in der Hälfte von Fällen, wo sich Explosionen zeigten, die Entzündung von Knallgas Ursache seyn. Befindet sich in dem Kessel wenig Wasser, so kommen bei lebhafter Feuerung die Wände nicht selten ins Glühen, mit Schnelligkeit entwickelt sich Hydrogen, und dann bedarf es nur einer geringen Veranlassung, um den Strom desselben zur Flamme zu führen. Aus diesem Grunde ist vor allem dafür zu sorgen, daß der Kessel stets gehörig mit Wasser versehen sei.

69) Langsdorf System der Maschinenkunde, Register unter Sicherheitsventil. 70) Ann. de l'industrie. XVI, 62.

Zu dem Kessel gehört auch der Speisungsapparat, dessen wichtigste Theile bereits oben bei mehren Maschinen angegeben sind. Andere Abänderungen bei Tredgold [71]).

§. 105. Aus dem Kessel strömt der Dampf durch die Dampfröhre in den Cylinder. Indem der Dampf durch sie hindurchgeht, wird er abgekühlt, und zwar nach den Versuchen von Christian desto mehr, je enger und je länger die Röhre ist [72]). Da ferner der Dampf desto langsamer in den Cylinder strömt, je enger die Röhre ist, so sehen wir auch hieraus, daß es zweckmäßig ist, der Dampfröhre einen größern Durchmesser zu geben.

Gewöhnlich ist der Durchmesser der Dampfröhre ⅕ von dem des Cylinders, wie dieses namentlich Boulton und Watt gethan haben.

Um das Zuströmen des Dampfes zu reguliren, befindet sich in dieser Röhre das Dampfventil, welches durch den von Watt angegebenen Moderator oder Regulator (conical pendulum, governor) [73]) geöffnet und geschlossen wird, dessen Abbildung sich in Fig. 1. Taf. V. befindet, und dessen Einrichtung bereits oben angegeben worden ist. Nach der Meinung von Tredgold muß dieses Ventil stets ganz geöffnet werden, wenn die Maschine mit ihrer gewöhnlichen Kraft arbeitet [74]).

§. 106. Aus der Dampfröhre trit der Dampf in den Cylinder. Dieser besteht meistens aus Eisen, ist im Innern so regelmäßig als möglich abgedreht und gut polirt. Schon Brindley schlug 1759 Cylinder von Holz vor, und in der Folge versuchte es Watt, dieses auszuführen, gab diese Idee aber bald wieder auf; später ist der Vorschlag vom Grafen Buquoy wiederholt worden. Wenn sich das Holz auch dadurch empfiehlt, daß es die Wärme schlecht leitet, der Dampf also weniger leicht erkaltet, so ist es doch nicht hinreichend fest. Um die Erkaltung zu vermeiden, umgab Watt den Cylinder mit dem Mantel, welcher stets mit heißem Dampf angefüllt ist. Auf dem Cylinder ist oben und unten ein starkes Deckelstück festgeschraubt, das untere dient zugleich dazu, den Cylinder auf dem Boden durch Bolzen zu befestigen. Dieser Mantel, auf dessen Einrichtung Watt schon bei seinen ersten Versuchen kam, ist von großer Wichtigkeit. Anfänglich füllte er den Zwischenraum zwischen Mantel und Cylinder mit leichter Holzasche, und fand, daß dadurch schon die Hälfte von Holz erspart würde. Weit zweckmäßiger aber ist die Ausfüllung des Raumes durch heiße Dämpfe. Die Temperatur von diesen ist bei den meisten Maschinen etwas kleiner als die des wirkenden Dampfes, jedenfalls aber ist es zweckmäßiger, die Temperatur in dem von schlechten Wärmeleitern umgebenen Mantel auf demselben Punkte zu erhalten, als im Cylinder.

Das Verhältniß zwischen Durchmesser und Höhe des Cylinders muß so beschaffen seyn, daß die der Erkaltung dargebotene Oberfläche ein Minimum ist. Nun besteht diese Oberfläche aus einer Seite des Cylinders, einer

71) *Tredgold* on Steam engine. p. 142. 72) Dupin Geometrie und Mechanik der Künste und Handwerke. III, 315. 73) *Robison* Mech. phil. II, 154. 74) *Tredgold* on Steam engine. p. 272.

Seite des Kolbens und der krummen Oberfläche, letztere aber wird nur allmälig mit dem Dampfe in Contact gebracht, und ihre Einwirkung auf Erkaltung beträgt daher nur die Hälfte von der der beiden übrigen Theile. Ist x der Durchmesser, l die Länge und C der Inhalt des Cylinders, ferner π die Ludolphische Zahl = 3,14, so ist

$$C = \frac{\pi l x^2}{4}$$

also

$$l = \frac{4C}{\pi x^2}$$

die Summe des Inhaltes beider Grundflächen ist $\frac{\pi x^2}{2}$

der Inhalt der halben concaven Oberfläche

$$\frac{\pi l x}{2} = \frac{2C}{x}$$

mithin die ganze erkaltende Oberfläche

$$\frac{\pi x^2}{2} + \frac{2C}{x}$$

Soll diese ein Minimum werden, so ist

$$\pi x dx - 2C \frac{dx}{x^2} = o$$

mithin

$$x^3 = \frac{2C}{\pi} = \frac{\pi l x^2}{2\pi} = \frac{l x^2}{2}$$

$$2x = l$$

d. h. die Höhe des Hubes muß doppelt so groß seyn, als der Durchmesser des Cylinders [75]). Die Mechaniker sind über dieses Verhältniß nicht ganz einig. Bei Watt und Boulton schwankt es zwischen 1½ und 3 zu 1, gewöhnlich nahmen sie 2,7 zu 1. Maundsley nimt nahe 2 zu 1, Fenton, Murray und Wood etwa 6½ zu 1 [76]).

§. 107. In dem Cylinder bewegt sich der Kolben oder Embolus (piston). Die Verfertigung desselben ist manchen Schwierigkeiten unterworfen, da die Reibung möglichst klein und das Schließen möglichst vollständig seyn soll. Gewöhnlich bedient man sich hölzerner oder metallener, mit Hanf oder Leder umzogener Kolben, indem zwei Scheiben, zwischen denen sich einer dieser Körper befindet, möglichst gut durch Schrauben gegen einander gepreßt werden. Da indessen vegetabilische oder animalische Substanzen leicht in der Hitze zerstört werden, so schlug Cartwright seinen 1797 patentirten Metallkolben vor [77]). Er nahm nämlich sechs oder mehre Stücke eines Ringes, welcher genau in den Cylinder paßte, und legte diese um den Kolben, Federn drückten sie gegen den Cylinder. Indessen haben diese Kolben wenig Eingang gefunden. In der Folge verbesserte Barton denselben [78]). Am besten schienen die von Jessop empfohlenen Kolben zu seyn, auf welche er sich 1823 ein Patent geben ließ. Es wurde eine Spiralfeder von Metallblech um den ganzen Kolben gewunden, so daß dieser gut schloß [79]).

Die Reibung des Kolbens hängt offenbar von dem Schlusse ab, und es lassen sich daher darüber keine allgemeinen Regeln geben [80]). Für die beste Schmiere hielt Watt Ochsen- oder Hammeltalg bei gebrauchten Cylindern oder Kolben, neue rieb er gewöhnlich mit Reißblei aus [81]).

§. 108. Durch die in einer luftdicht schließenden Büchse gehende Kolbenstange steht der Kolben mit dem Balanciere in Verbindung. Da es erfoderlich war, daß sowol die Kolbenstange als die Pumpenstange bei den ältern Maschinen stets in derselben Richtung auf und abgingen, so wendete schon Newcomen die Kreisbogen an, über welche Ketten geschlagen wurden, welche stets verticale Tangenten dieser Bogen waren. Da Last auf der einen und Kraft auf der andern Seite diese Ketten stets spannten, so war die Vorrichtung für atmosphärische und einfache Maschinen genügend, sie reichte aber nicht mehr aus, als doppelt wirkende Maschinen construirt wurden, weil es hier geschehen konnte, daß die Kette schlaff hing, ebenso wenig war sie brauchbar, um Maschinen zu bewegen. Im Jahre 1784 erfand Watt die Bewegung durch das Parallelogramm. Eine vollständige Abbildung desselben ist in Taf. III. Fig. 1. gegeben. Um die Einrichtung desselben zu verstehen, sei ab (Taf. VI. Fig. 2.) die eine Hälfte des Balanciers, der sich um b dreht; auf beiden Seiten sind in den Punkten a und c vier gleich lange Hängeeisen angebracht, von denen die beiden im Punkte a an einer Axe d die Kolbenstange de tragen, die andern beiden in c aber von der im Punkte f sich drehenden Stangen fg festgehalten werden. Die Hängeeisen sind unten außerdem durch zwei Stangen dg, eine auf jeder Seite, verbunden, so daß die verbundenen Theile in allen Verbindungspunkten sich drehen können und ein verschiebbares Parallelogramm entsteht. Der Punkt d liegt um die halbe Höhe des Bogens, den der Balancier beschreibt, von dem Punkte a entfernt. Wenn der Balancier steigt, so steigt auch der Punkt c, und dieses Steigen kann so lange Statt finden, bis der letztere in die Lage c^1 gelangt, wo die Stange dg und das Hängeeisen cg in einer geraden Linie liegen, wie $f g^1 c^1$. Der Punkt d des Parallelogramms hat dann den Weg $d d'$ durchlaufen. Der Balancier muß sich nun wieder senken, aber die Stange dg kann noch steigen, und zwar so lange, bis cg dieselbe Richtung in $c^2 g^2$ erhält, die der Balancier hat, wenn die Querverbindungen des Parallelogrammes diese Lage nicht hinderten. Der Punkt d geht dann von d^1 nach d^2. Bei einem weitern Sinken des Balanciers würde sich nun das Parallelogramm nach oben wenden und mit ihm die Stange fg sinken, so daß nun der Punkt d von d^2 die krumme Linie zwischen d^2 und d^3 beschreibt, wo der Balancier seine niedrigste Lage in der Richtung bc^3 erreicht hat, indem nun die Stange fg und das Hängeeisen cg in einer geraden Linie $fg^3 c^3$ liegen. Senkt sich die Stange fg noch tiefer nach fg^4, so wendet sich dann das Parallelogramm wieder nach unten, indem der Balancier wieder steigen muß; der Punkt d geht von d^3 nach d^4 und von da zurück in seine erste Lage. Wenn daher der Balancier mit seinen Endpunkten nur ei-

75) *Tredgold* on Steam engine. p. 169. 76) *Tredgold* l. l. 77) Repertory of Arts XIV, 381. *Nicholson* Journ. II, 364. *Tredgold* on Steam engine. p. 227. 78) *Tredgold* p. 228. 79) Dingler's polytechn. Journ. 1823. Sept.

80) Vergl. *Tredgold* p. 230, wo einiges über diesen Gegenstand mitgetheilt ist. 81) *Robison* Mech. phil. II, 157.

nen Bogen a^1 bis a^2 beschreibt, so bewegt sich der Punkt d fast in einer geraden Linie. Der Punkt f liegt dabei viel näher an b, und kann leicht an der Maschine selbst angebracht werden. Damit aber der Punkt d wenigstens im höchsten und niedrigsten Stande und in der Mitte genau in der verticalen Richtung liegt, muß die Länge von fg bei dem gegebenen Parallelogramme genau bestimmt werden. Man ziehe daher (Taf. VI. Fig. 3.) in der Richtung der Axe der Kolbenstange eine gerade Linie ab, und es seien darin a, b, c der höchste, mittlere und niedrigste Punkt. Durch die Mitte c ziehe man senkrecht eine Linie cd und bestimme den Punkt d, indem man mit der halben Länge des Balanciers aus a oder b einen Bogen beschreibt, der cd durchschneidet, so daß man ad und bd ziehen kann. Auf beide trage man die Länge des Parallelogrammes ae und bf, und ziehe ef, ebenso trage man ae von c aus auf cd, wodurch man den Punkt g erhält. Für diese drei Punkte suche man sich den Mittelpunkt h. Auf a trägt man dann, um die Lage des Balanciers zu erhalten, die Höhe des Parallelogrammes ai so auf, daß der Punkt i so weit neben der verlängerten Lage des Cylinders liegt, als die halbe Höhe des Bogens beträgt, den der Balancier beschreiben muß. Dasselbe geschieht von b aus nach k. In der Mitte zwischen i und k ziehe man die Linie lm parallel mit cd, in welcher man den Mittelpunkt m findet, indem man aus i mit der Länge des Balanciers einen Bogen beschreibt, welcher lm durchschneidet. Dann ist no der Bogen, den der Punkt n des Parallelogrammes während der Bewegung beschreibt. Ist die halbe Länge des Balanciers $im = km = ad = bd = l$, die Länge des Parallelogrammes $ae = bf = in = ko = a$, die Höhe des Hubes $ab = h$ und $gh = x$, so ist $ed = ad - ae = l - a$ und

$$ef = \frac{ab \cdot ed}{ad} = \frac{h\,(l-a)}{l},\quad eq = \frac{h\,(l-a)}{2l}.$$

Ferner ist $ac = \frac{1}{2}\,ab = \frac{1}{2}\,h$; $ap = ac - cd$, wenn pe parallel mit cd gezogen wird, also

$$ap = ac - eq = \tfrac{1}{2}\,h - \frac{h\,(l-a)}{2l} = \frac{ah}{2l},\ \text{folglich}$$

$$pe = \sqrt{(ae^2 - ap^2)} = \sqrt{\left\{a^2 - \left(\frac{ah}{2l}\right)^2\right\}} = \frac{a}{2l}$$

$\sqrt{(4l^2 - h^2)}$. Nun ist $cg = ae$, $cq = pe$, mithin

$$qg = ae - pe = a - \frac{a}{2l}\sqrt{(4l^2 - h^2)}.$$

Da nun eq die mittlere Proportionale zwischen qg und dem andern Stück des Durchmessers 2x ist, so verhält sich

$$qg : eq = eq : 2x - qg,\ \text{also}$$

$$x = \frac{eq^2 + qg^2}{2qg} = \frac{h^2\,(l-2a)}{4a\,(2l - \sqrt{4l^2 - h^2})} + a$$

Gesetzt die halbe Länge des Balanciers sei $l = 5'$ die Höhe des Hubes $h = 3'$, die Länge des Parallelogrammes $a = 2'$, so ist $x = 2{,}81'$.

Gewöhnlich macht man den halben Balancier noch einmal so lang als den Hub, dann ist $l = 2h$ und

$$x = \frac{h\,(h-a)}{4a\,(4-\sqrt{5})} + a = 1{,}9682\,\frac{h\,(h-a)}{a} + a$$ [82].

§. 109. Bei den ersten Maschinen war der Balancier von Holz verfertigt, seit 1799 nahm Watt eiserne Balanciers[83]), und die auf Tab. III. abgebildete Maschine war eine der ersten, die auf diese Art ausgeführt wurden. Meistens haben sie eine rautenförmige oder auch durchbrochene rautenförmige Gestalt, weil diese bei kleinerem Gewichte eine größere Festigkeit gewähren[84]).

Bei vielen seiner Maschinen brachte Watt einen Hubzähler (counter) an; ein Uhrwerk nämlich wurde von dem Balancier in Bewegung gesetzt, und aus dem Stande des Zeigers die Zahl der Hübe hergeleitet. Aus dem Inhalte des bei jedem Hube mit Dampf gefüllten Raumes und der Zahl der Hübe wurde dann die Wirksamkeit der Maschine hergeleitet. Watt hatte diese Vorrichtung ursprünglich angebracht, damit danach die Menge des ersparten Feuerwerkes zufolge seines Contractes berechnet werden könnte, auch jetzt bedient man sich derselben noch bei vielen Maschinen in Cornwallis[85]).

§. 110. Von großer Wichtigkeit ist bei den Maschinen mit niedrigem Drucke der Condensator nebst der damit verbundenen Luftpumpe. Zwar hatte es Watt anfänglich versucht, ohne Einspritzwasser zu arbeiten und von außen zu condensiren, aber die Maschinen gingen so langsam, daß er sich bald von der geringen Brauchbarkeit dieses Verfahrens überzeugte. Die Menge des erforderlichen Einspritzwassers hängt von der Temperatur und Dichtigkeit des Dampfes, der Wärme des Einspritzwassers und dem Thermometerstande ab, bis zu welchem der Dampf erkaltet werden soll, und läßt sich auf folgende Art bestimmen. Ist w das Gewicht des Dampfes im Cylinder, 630° die Menge von Wärme, welche er theils im latenten, theils im freien Zustande besitzt, W das Gewicht des eingespritzten Wassers, T seine Temperatur, t die Temperatur dieses Wassers und des condensirten Dampfes nach der Condensation, so ist

$$t = \frac{630 \cdot w + TW}{w + W}$$

Wäre z. B. $w = 1$, $W = 10$, $T = 15°$ (etwas größer als die Temperatur des Quellwassers in unsern Gegenden), so wäre t nahe $= 71°$, der zurückbleibende Dampf hätte noch eine Elasticität von 110''', nahe $\frac{1}{3}$ Atmosphäre, die Maschine würde schlecht wirken. Wäre $w = 1$, $W = 20$ und $T = 15°$, so wäre $t = 46°$, Elasticität des zurückbleibenden Dampfes $= 33''' = \frac{1}{10}$ Atmosphäre. Setzten wir $W = 40$, so würde $t = 31°$, Elasticität des zurückbleibenden Dampfes $= 14''' = \frac{1}{24}$ Atmosphäre.

Wenn wir annehmen, der Dampf habe die Temperatur des siedenden Wassers, so läßt sich die Rechnung erleichtern, wenn wir statt der Gewichte die Volumina nehmen. Ebenso viel Kubikfuße Dampf wir haben, eben so viel Kubikzolle Wasser von 630° C befinden sich in der Maschine. Ist daher n der Inhalt des Cylinders in Ku-

---

82) Abhandlung der königl. technischen Deputation für Gewerbe. S. 367 — 369. Vergl. *Tredgold* on steam engine p. 239

83) Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 36. Bei *Robison* Mech. phil. II, 143. gibt Watt das Jahr der Anwendung eiserner Balanciers nicht näher an.

84) s. Cohäsion.

85) *Tredgold* on steam engine p. 280.

bikfußen, also n die Zahl der Kubikzolle Wasser in demselben, N das Volumen des eingespritzten Wassers in Kubikzollen, T und t wie oben, so ist

$$t = \frac{630\,n + T\,N}{n + N}$$

und hieraus

$$N = \frac{630 - t}{t - T} \cdot n$$

Gesetzt es wäre $t = 38°$, $T = 10°$, so wäre

$$N = \frac{630 - 38}{38 - 10} \cdot n = 21{,}14\,n$$

Jeder Kubikfuß Dampf erfodert also 21,14 Kubikzoll Wasser zur Condensation. Watt, welcher dasselbe Beispiel betrachtet, gibt 21,5 Kubikzoll Wasser[86]) und dieses hat er auch bei seinen Maschinen angewendet.

Das vortheilhafteste Verhältniß der Menge des Einspritzwassers ist noch nicht bestimmt. Wenn auch auf der einen Seite die Maschine desto wirksamer ist, je weiter die Erkaltung getrieben wird, und je mehr Wasser eingespritzt wird, so trit hier doch eine gewisse Grenze ein. Das Wasser nämlich absorbirt eine gewisse Menge Luft, welche nach Entfernung des Druckes und bei Erhöhung der Temperatur entweicht, je größer also die Menge des Wassers ist, desto mehr Luft kommt in den Condensator. Wird einerseits hiedurch die Anwendung einer größeren Wassermenge nicht räthlich, so kommt dazu, daß die Luftpumpe eine desto größere Kraft erfodert, je mehr Wasser und Luft sie zu heben hat, wodurch die Wirksamkeit der Maschine geschwächt wird. Nach Watt's Untersuchungen war das obige Verhältniß das beste, und in diesem Falle betrug die Capacität der Luftpumpe $\frac{1}{16}$ von der des Cylinders[87]).

§. 110 a. Um die Wirkung der Maschine zu bestimmen, ist eine genaue Kenntniß von der Elasticität des Dampfes vor und nach der Condensation erfoderlich. Das mit Gewichten beschwerte Sicherheitsventil wird häufig dazu benutzt, um die Elasticität des in den Cylinder strömenden Dampfes zu bestimmen; da jedoch dieses sehr ungenau ist, so bediente sich Watt einer Barometerprobe, die aus einem umgekehrten, an beiden Enden offenen Heber bestand, von welchem der eine Schenkel in die Dampfröhre gesetzt wurde, während der andere frei mit der Atmosphäre in Verbindung stand. In die Röhre wurde etwas Quecksilber gegossen, welches einen Theil derselben anfüllte; auf das Quecksilber im einen Schenkel wirkte der Druck der Atmosphäre, auf das im andern die Expansivkraft des Dampfes, der Unterschied im Niveau beider Schenkel zu dem gleichzeitig statt findenden Barometerstande addirt gibt die Elasticität des in den Cylinder tretenden Dampfes. Bestand die Röhre aus Glas, so konnte man den Stand des Quecksilbers unmittelbar ablesen, war sie aus Eisen verfertigt, so befand sich auf dem Quecksilber in dem nach außen gehenden Schenkel ein Schwimmer, welcher auf einer Scale die Differenz beider Drucke anzeigte.

Um den Grad der Verdünnung nach der Condensation zu bestimmen, wendete Watt ebenfalls ein Barometer an, welches aber von sehr vielen Maschinenbesitzern ganz unbeachtet gelassen wird. Jedoch bemerkt Watt sehr richtig, daß es für jeden Maschinenbesitzer von Wichtigkeit sei, sowol diese als andere Theile in gutem Zustande zu erhalten[88]). Dieses Barometer besteht aus einer an beiden Enden offenen Glasröhre, deren oberer Theil durch ein kupfernes Rohr mit dem Condensator in Verbindung gesetzt ist, während der untere in einer mit Quecksilber gefüllten Schale steht. So wie durch Einspritzen des Wassers die Elasticität vermindert wird, steigt das Quecksilber durch den Druck der äußern Luft in die Höhe. Wird dieser Stand von der Angabe eines gleichzeitig beobachteten Barometers subtrahirt, so erhält man die Elasticität des nicht condensirten Dampfes. Da jedoch Glasröhren häufig von nachlässigen Arbeitern zerbrochen wurden, so machte Watt letzteres Instrument von Eisen. Röhren wurden heberförmig gebogen, dem einen Schenkel aber die doppelte Länge des andern gegeben, darauf der längere Schenkel mit dem Condensator verbunden, in die Röhre eine bestimmte Menge von Quecksilber gegossen und auf dieses im offenen Schenkel ein Schwimmer mit einem hervorragenden Zeiger gesetzt, welcher auf einer Scale den Stand des Quecksilbers angab[89]).

§. 111. Die Hähne und Ventile bei den Dampfmaschinen müssen genau schließen und sich mit Leichtigkeit bewegen. Eins der einfachsten Ventile ist das gemeine Klappenventil, aus einer Lederscheibe, welche etwas größer ist als die Öffnung, welche dadurch verschlossen werden soll; das Leder wird zwischen zwei Metallplatten gepreßt, von denen die eine etwas kleiner ist und genau in die zu verschließende Öffnung paßt. Man bedient sich dieser Klasse von Ventilen meistens nur zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Condensator und der Luftpumpe und für den Kolben der Luftpumpe. Gut abgeschliffene Metallplatten, welche auf den Rand einer ebenfalls vollkommen abgeschliffenen Öffnung passen, eignen sich besonders zu Sicherheitsventilen. Das konische Dampfventil wurde in den früheren Maschinen von Watt angewendet. Der Durchmesser der Büchse, in welchem das Ventil steckt, muß sich zu dem größeren Durchmesser des Ventiles wie 3 : 2 verhalten. Am besten werden diese Ventile aus Kanonenmetall verfertigt; es ist vortheilhaft, wenn die Seiten des Kegels einen Winkel von 45° einschließen, ist der Winkel kleiner so steckt das Ventil leicht fest; wird er größer, so erfodert es zu viel Raum. Zu dieser Klasse von Ventilen gehören auch die Kugelventile, bei denen eine Halbkugel auf dem Rande einer gut abgeschliffenen Öffnung liegt. In den Dampfröhren wendet man häufig Schiebventile (sliding valves) an. Schon Watt wollte sie anwenden, aber er konnte es nicht dahin bringen, daß sie gehörig schlossen, und erst in der Folge, wo bessere Methoden zur Bearbeitung der Metalle angegeben waren, wurde ihre Ausführung mög-

86) *Robison* Mech. phil. II, 146. 87) Mehres über die Luftpumpe bei *Tredgold* on steam engine p. 174.

88) *Watt* bei *Robison* Mech. Phil. II, 156. 89) Daselbst S. 155 und *Rees* Cyclop. Art. Steam engine.

lich. Bramah, Murray, Murdock[90]) und andere haben sie ausgeführt. Wenn in einer Röhre der Dampf abgeschnitten werden soll, so stellt man eine zweite Röhre so auf, daß sie auf ersterer senkrecht steht; in dieser gut ausgedrehten Röhre wird ein vollkommen abgedrehter Kolben auf- und ab bewegt, und je nachdem er vor oder neben der Öffnung steht, kann er das Eintreten des Dampfes verhindern oder gestatten.

Eine zweite Klasse von Ventilen dreht sich um eine Axe, zu diesen gehören die Hähne und namentlich die doppelt durchbohrten (four way cocks), wie sie zuerst Leupold vorschlug (Taf. II. fig. 3.). Um das partielle Abschleifen zu verhindern, dreht Bramah den Hahn nicht hin und her, sondern bewegt ihn stets nach einer Richtung fort um seine Axe. Um diese Klasse von Hähnen auch auf Expansion zu benutzen, hat Freund noch einen zweiten Hahn (Sparhahn) angebracht, welcher den Zutrit des Dampfes abschneidet, wenn der Kolben die erfoderliche Lage erreicht hat.

§. 112. Alle Hähne und Ventile werden von der Maschine selbst in Bewegung gesetzt, indem von dem Balancier aus Stäbe herabhängen, die mit Hervorragungen versehen sind, die zu rechter Zeit in Hebel greifen, welche mit den Ventilen in Verbindung stehen. Eine der einfachsten Methoden dieses zu thun ist in Taf. VII. fig. 3 abgebildet. Ein Gewicht w, welches hinreichend ist, die Reibung zu überwinden und das Ventil zu öffnen, wirkt durch einen kurzen Arm a auf die Axe, welche gedreht werden muß, wenn sich das Ventil öffnen soll. Wenn das Ventil geschlossen ist, so wird das Gewicht von der Feder b getragen; so wie aber die Feder b durch den von d in Bewegung gesetzten Hebel c entfernt wird, so öffnet sich das Ventil, wie man aus der Verbindung der Hebel sehen kann. Erreicht in der Folge der Vorsprung bei f den Hebel c, so werden alle Theile wieder in ihre frühere Lage gebracht und das Ventil geschlossen[91]).

§. 113. Da die Dampfmaschine eine hin- und hergehende Bewegung und nicht zu allen Zeiten einerlei Geschwindigkeit hat, so brachte zuerst, wie es scheint, Washborough im Jahre 1778 und später Watt ein Schwungrad an. Über die Einrichtung desselben im Allgemeinen wird unter dem betreffenden Artikel die Rede seyn; um sein Gewicht für Dampfmaschinen in Centnern zu bestimmen, wird nach Murray und Wood die Zahl der Pferde, deren Kraft durch die Maschine ersetzt werden soll, mit 2000 multiplicirt und durch das Quadrat der Geschwindigkeit seiner Peripherie dividirt[92]).

§. 114. Die Anwendung der Dampfmaschinen ist besonders in neueren Zeiten sehr weit verbreitet; allenthalben, wo man bedeutende Kräfte verlangt und über keine andern Kräfte disponiren kann, werden sie benutzt. Die sämtlichen Anwendungen lassen sich unter folgende Klassen bringen: 1) zum Heben des Wassers; 2) zur Bewegung von Maschinen; 3) zur Bewegung von Boten; 4) zur Bewegung von Wagen. Was die erste Anwendung, nämlich zur Hebung des Wassers durch Pumpen betrifft, so ist dieses die erste, für welche die Maschine bestimmt war; auch ist die Bewegung der Kolbenstangen durch den Balancier so einfach, daß ich die Beschreibung für unnöthig halte.

§. 115. Die Idee, Maschinen durch Dampf in Bewegung zu setzen, ist seit Savarys Zeit öfter aufgefaßt worden. In der Folge gedachte Robison dieser Benutzung bei seinen Gesprächen mit Watt, aber erst am 25. Okt, 1781 ließ letzterer sich ein Patent auf Vorrichtungen geben, um mit der Maschine auch Drehungsbewegungen hervorzubringen[93]). Jedoch hatten schon Hull (1736) und Fitzgerald (1759) Vorrichtungen zur Erzeugung von kreisförmigen Bewegungen vorgeschlagen, und Steward hatte sich 1769, Washborough 1778 und Steed 1781 darauf ein Patent geben lassen[94]). In demselben Jahre schlug der Abbe Carnal, Canonicus in Alais, eine ähnliche Einrichtung vor; sein Bruder, Major in österreichischen Diensten, führte den Vorschlag unter Begünstigung der Oberbergbehörden in Wien aus[95]). Alle hatten die Bewegung durch einen Krummzapfen angegeben, namentlich zeichnet sich die Vorrichtung von Washborough, deren man sich gegenwärtig bei den meisten Maschinen bedient, durch Einfachheit aus. Es ist A (Taf. V. fig. 4.) das Ende des Balanciers, B die damit verbundene Stange, das untere Ende der letzteren ist bei C an den Krummzapfen O gehängt und auf diese Weise fähig, sich um den Mittelpuukt E zu drehen. Das andere Ende des Krummzapfens hängt mit dem Schwungrade DDDD zusammen, so daß sich jener und dieses gemeinschaftlich um den Mittelpunkt E drehen. Die Lage der Verbindungsstange B betreffend, so muß sich der Krummzapfen mit dem Maschinenbalken zu gleicher Zeit in horizontaler Richtung befinden und mit diesem eine gerade Linie bilden, wenn der Balancier den höchsten oder niedrigsten Punkt erreicht hat[96]).

Obgleich diese Vorrichtung bereits patentirt war, erhielt Watt dennoch 1781 sein Patent auf eine Einrichtung, welche weniger vollkommen war, und welche er das Sonnen- und Planetenrad nannte[97]). Er be-

---

90) Murdock wurde nach Boulton's Tode einer der Compagnons der Gesellschaft von Watt jun. und Boulton. *Watt* bei *Robison* Mech. phil. II, 158. 91) *Tredgold* on steam engine p. 233. 92) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 473. Vergl. *Tredgold* on steam engine p. 265.

93) *Robison* Mech. phil. II, 150. 94) *Tredgold* on steam engine p. 26. 95) Journal encyclopédique 1781 und *Rees* Cyclop., Art. Steam engine. 96) Nicholson pract. Mechaniker S. 157. 97) Watt hatte schon bei seinen ersten Entwürfen daran gedacht, eine kreisförmige Bewegung zu erzeugen, und schon in seinem Patente von 1769 war davon die Rede. Er wollte anfänglich eine Rotationsmaschine dazu construiren; als diese schlechte Wirkung zeigte und seine doppelt wirkenden Maschinen gut gingen, wollte er den Krummzapfen anwenden, führte aber keine Maschine aus, weil er mit der Construction von solchen beschäftigt war, die zur Föderung des Wassers dienten. Als Washborough 1778 eine seiner Maschinen in Birmingham aufgerichtet hatte, diese aber sehr unregelmäßig ging, so machte Watt ein Modell nach seinem Plane, welches vollkommen genügte. Da Watt indessen kein Patent genommen hatte, so erzählte einer von seinen Arbeitern es den Leuten Washborough's, und dieser nahm ein Patent auf Anwendung der Kurbel. Dieses gestand der Arbeiter in der Folge selbst. Watt sah sich daher zu einer andern Vorrichtung genöthigt und con-

festigte nämlich auf der Axe des Schwungrades ein gezahntes Rad, in welches ein kleineres mit der Stange B verbundenes Rad eingriff, und setzte dadurch jenes in Bewegung.

Nachdem einmal Methoden angegeben waren, eine drehende Bewegung hervorzubringen, war es leicht, die Dampfmaschinen in den verschiedenen Gewerben zu benutzen. Die nähere Beschreibung dieser Vorrichtungen gehört indessen nicht hieher.

§. 116. Die Benutzung des Dampfes zur Bewegung von Schiffen ist sehr alt. Die älteste Nachricht von einem solchen Dampfboote ist folgende. Blasco de Garay schlug Karl V. im Jahr 1543 eine Maschine vor, um Schiffe ohne Ruder und Segel in Bewegung zu setzen. Manche Widersprüche verhinderten die Anstellung eines Versuches bis zum 17. Jun. 1543. Der Erfinder, welcher denselben zu Barcellona machte, zeigte Niemandem seine Maschine; man bemerkte indessen, daß sie aus einem Kessel mit heißem Wasser und zwei dadurch in Bewegung gesetzten Rädern bestand, letztere befanden sich am Hintertheile auf jeder Seite des Schiffes. Der Versuch wurde auf einem mit Getraide beladenen Schiffe von 200 Tonnen gemacht. Obgleich alle Zeugen dem Kaiser die Versicherung gaben, daß der Versuch gelungen sei, so ließ der Kaiser doch keine weiteren Proben machen und gab dem Erfinder als Zeichen kaiserlicher Gnade, außer einem huldreichen Schreiben, ein Geschenk von 200000 Maravedis und die Kosten, der Erfinder selbst aber nahm seine Maschine wieder in Verwahrung[98]). Als Savary im J. 1698 mit der Construction seiner Dampfmaschine beschäftigt war, zeigte er das Modell eines Schiffes, welches durch Schaufelräder bewegt werden sollte, diese aber wollte er wieder durch andere in Bewegung setzen, auf welche das durch seine Dampfmaschine geföderte Wasser fallen sollte[99]).

Im Jahre 1736 ließ sich Jonathan Hull ein Patent zur Bewegung von Schiffen geben. Eine atmosphärische Maschine von Newcomen sollte durch Seile ohne Ende auf Räder wirken, diese ein Schaufelrad drehen und die Schiffe von dem Boote, auf welchem diese Maschine stand, ins Schlepptau genommen werden[1]). Er bemühte sich die engländische Admiralität für seine Vorschläge zu interessiren, wurde aber abgewiesen. Unter den Einwürfen, auf welche die abschlägige Antwort der Admiralität gegründet war, las man folgenden: „Wird die Kraft der Meereswellen nicht jeden Maschinentheil in Stücke zerbrechen, den man so stellt, daß er sich im Wasser bewegen muß?" Worauf Hull antwortet: „Es ist unmöglich anzunehmen, daß man diese Maschine auf der See brauchen würde, während eines Sturmes und wenn die Wellen hoch gehen." Was Jon. Hull, der Erfinder der Dampfschiffe selbst, nicht glaubte, daß man es als möglich ansehen könnte, davon hat 80 Jahre später die Erfahrung die Möglichkeit und den Nutzen bewiesen[2]). Ebenso wenig als Hull's Vorschläge ausgeführt wurden, geschah dieses mit denen des Herzogs von Bridgewater und Gautier[3]).

Erst nachdem durch Watt die Dampfmaschinen vervollkommnet waren, konnte man diesen Vorschlag ausführen. Perrier, welcher in England gewesen war und in der Folge Wattsche Maschinen in Frankreich baute[4]), führte 1775 das erste Dampfschiff aus. Aber die Maschine war klein, wirkte noch nicht mit der Kraft eines Pferdes, und da sie das Schiff nicht stromaufwärts führen konnte, so wurde die Idee aufgegeben[5]). Im Jahre 1781 war v. Jouffroy glücklicher; er ließ zu Lyon ein Dampfschiff von großer Ausdehnung für die Saone bauen, Zufälle hielten die weitere Verfolgung der Idee auf, und die Revolution trieb den Erfinder aus Frankreich[6]). Bei seiner Rückkehr im J. 1796 erfuhr er, daß ein gewisser Desblanc aus Trevoux ein Patent auf solche Siffe erhalten habe, focht dieses an, ohne wegen der unruhigen Zeiten Gehör zu finden[7]). Im Jahre 1803 bauten Livingston und Fulton auf der Schwaneninsel bei Paris ein Schiff, aber auch dieser Versuch fiel nicht nach Wunsch aus[8]).

§. 117. Glücklicher als in Europa fielen die Versuche in Amerika aus. Schon 1775 äußerte Franklin in einem Briefe an Leroi den Gedanken, Schiffe vermittelst einer Dampfmaschine zu bewegen[9]). Jonathan Fitch nahm 1783 ein Patent, aber auch sein Schiff entsprach den Erwartungen nicht; sein Landsmann James Rumsay aus Virginien ging nach London, baute ein Dampfschiff auf der Themse, das wenig taugte. Im Jahre 1788 machte Patrick Miller aus Dalwinston in Schottland den ersten glücklichen Versuch, welcher die kühnsten Hoffnungen der Unternehmer

---

struirte das Sonnen- und Planetenrad. Nach Watt's Erzählung bei *Robison* Mech. phil. II, 134.

98) *Navarete* Relation des quatre Voyages de Christ. Colomb I, 28. In den Schriften, welche die Geschichte der Dampfschifffahrt behandeln, werden öfter die ältern Vorschläge erwähnt, Schiffe durch Räder in Bewegung zu setzen und von diesen die Versuche datirt. Will man einmal zur Dampfschifffahrt, welche natürlich nur mit Erfindung der Dampfmaschine beginnen kann, jene mechanischen Mittel rechnen, warum nicht lieber mit dem Wilden anfangen, der sich zuerst auf einen Baumstamm setzte und dabei einen Stock als Ruder brauchte?

99) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 488. *Rees* Cyclopädia unter Steam engine.

1) *Hull* description and draughs of a new invented machine for carrying vessels or ships out or into any harbour, port or river, against wind or tide or in a calm. London 1737. Die Schrift ist selten. Abbildungen der Vorrichtung bei *Tredgold* on steam engine p. 15. und im Edinburgh phil. Journ. IX, 274.

2) Dupin Geometrie und Mechanik III, 366.

3) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 488. Gautier's Vorschläge stehen in den Mém. de la Soc. de Nancy III.

4) Abhandl. der königl. techn. Deput. für Gewerbe S. 76.

5) Dupin Geometrie und Mechanik III, 367. Ann. de l'industrie 1822. Dec. 297.

6) Dupin Geometrie und Mechanik III, 367.

7) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 489. Dupin sagt (Geometrie III, 367) Desblanc habe 15 oder 18 Jahre nach Jouffroys Versuchen ein Patent erhalten, dieses würde also 1796 oder 1799 gewesen seyn; nach den Abh. der kön. techn. Deput. für Gewerbe S. 208 erhielt Desblanc dieses Patent erst 1802. Welches die richtige Angabe sei, kann ich nicht entscheiden.

8) Abhandl. der königl. techn. Deput. S. 209.

9) Muncke in Gehler's Wörterb. II, 489.

übertraf, aber das Schiff wurde nicht weiter benutzt [11]). Desto mehr interessirte sich der Amerikaner Livingston für die Sache. Im Jahre 1798 erhielt er von dem State von New-York ein Privilegium auf 20 Jahre, wenn er binnen Jahresfrist ein Schiff von 20 Tonnen baute, welches in einer Stunde 4 engländische Meilen zurücklegte. Der Erfolg entsprach den Erwartungen nicht [12]); ebenso wenig gaben Versuche, welche er mit den Mechanikern Kinsley, Roosevelt und John Stevens anstellte, ein befriedigendes Resultat. Nachdem er als Gesandter der vereinigten Staten nach Paris gekommen war, verband er sich hier mit Fulton, aber da die französische Regirung die von letzterem gemachten Anerbietungen abschlug, so kehrte dieser 1806 in sein Vaterland zurück. Boulton und Watt lieferten ihm eine Dampfmaschine von 20 Pferden Kraft. Damit baute er 1807 zu New-York ein vollständiges Schiff, den Clermont, von 160 Tonnen (zu 20 Centner) Ladung; und der Weg von 120 Seemeilen von New-York bis Albany wurde in 32 Stunden gegen den Strom zurückgelegt [13]).

Dieser glückliche Versuch, die Gewalt, mit welcher das Schiff gegen Wind und Wellen kämpfte, erregte viel Aufsehen, und in kurzer Zeit wurde in Amerika eine große Menge derselben ausgeführt. Eins der größten ist die Dampffregatte Fulton. Sie ist ein Doppelschiff mit dem Wasserrade in der Mitte, 152 Fuß lang, 57 Fuß breit, 20 Fuß tief, mit 32 achtzehnpfündigen Kanonen, einer Maschine von 120 Pferdekräften, bombenfest und in den Wänden 5 Fuß stark. Sie wurde im Jahre 1815 vollendet, hatte 2 Masten, 2 Bogspriete und 4 Steuer, um, ohne zu wenden, vorwärts und rückwärts fahren zu können [14]).

§. 118. Erst lange nach Patrick Miller's glücklichem Versuche in Schottland, wurde die Idee der Dampfschifffahrt in England wieder im Großen ausgeführt. Im Jahre 1801 wurden zwar von Syrnington auf dem Clyde und Bunter und Dickinson auf der Themse Versuche angestellt, jedoch erst im J. 1812 machten Bell und Thomson einen genügenden Versuch auf dem Clyde, und nun vermehrte sich die Zahl der Dampfschiffe schnell, indem man sie auch geschickt zur Fahrt auf der See machte.

Auch in Frankreich waren schon 1815 Versuche mit den neueren Dampfschiffen gemacht worden; aber der Weg, den man einschlug, war schlecht, die Maschinen, welche man gebrauchte, waren unvollkommen, die örtlichen Schwierigkeiten sehr groß. Dupin, welcher im Jahre 1816 nach England reiste, fand hier diese Schifffahrt blühend und ausgebreitet. Er benachrichtigte das Ministerium des Seewesens und der Colonieen von diesem Zustande, und dieses fühlte sich bewogen, nach den vereinigten Staten einen geschickten und verständigen Ingenieur zu senden, der an Ort und Stelle vollständige und ins Einzelne gehende Kenntniß von den in dieser Art gemachten Arbeiten nehmen sollte. Marestier erhielt den Auftrag zu dieser Sendung. Der Fregattenkapitän von Montgery erhielt Befehl, sich nach Amerika zu begeben und die Schiffe in Hinsicht auf ihren Dienst im See- und Kriegswesen zu untersuchen [15]).

In der Folge hat man in Teutschland, der Schweiz und Rußland, sowie auf dem hohen Meere, die Dampfschiffe mit Vortheil angewendet [16]).

§. 119. Die Versuche von Fulton gelangen besonders deshalb, weil er stärkere Maschinen benutzte als seine Vorgänger, welche dieselben Vorschläge schon früher gethan hatten, und weil er mehr durch Localverhältnisse, namentlich durch ein tieferes Fahrwasser, begünstigt war. Fulton aber ist weit davon entfernt, seine theoretischen Untersuchungen so weit getrieben zu haben, als es hätte geschehen müssen, um das System der Schifffahrt durch Dampf bis zur Vollkommenheit zu bringen. Er hat nicht streng die Lage, die Größe und die Gestalt bestimmt, die sich am besten für alle Theile eignen, aus denen das Holzwerk und der Mechanismus eines Dampfschiffes zusammengesetzt ist [17]). Marestier und Tredgold [18]) haben sich ausführlicher mit diesem Gegenstande beschäftigt. Indem ich die analytischen Entwickelungen übergehe, will ich hier einige von den Resultaten Marestier's nach den Mittheilungen von Dupin geben.

§. 120. Marestier hat mit Sorgfalt die besten unter den amerikanischen Dampfschiffen untersucht und daraus Gesetze über die Verhältnisse zwischen der Kraft der Dampfmaschinen, der Größe der Räder und ihrer Schaufeln und den vornehmsten Ausdehnungen des Schiffes hergeleitet. Er fand nun folgende Thatsachen: a) der Kubus der Geschwindigkeit des Schiffes ist kleiner, als die Kraft der Maschine dividirt durch den Widerstand des Schiffes. Der Kubus der mittleren Geschwindigkeit der Schaufeln übersteigt diese nämliche Größe, welche die Grenze des Kubus der einen, wie der andern Geschwindigkeit ist. Sollte diese Grenze erreicht werden, so müßten die Schaufeln unendlich seyn.

b) Die Geschwindigkeit des Schiffes steht in genauem Verhältnisse der Kubikwurzel von der Stärke der Maschine und im umgekehrten Verhältnisse der Kubikwurzel des Widerstandes des Schiffes und der Größe $1 + \frac{b}{a}$, wo b^2 den Widerstand des Schiffes, a^2 den der Schaufeln angibt.

---

11) *Tredgold* on Steam engine. p. 31. 12) Ann. de l industrie. VIII, 225. 13) London Journal of arts IV, 153. *Buchanan* treatise on propelling vessels by steam. London 1816. Abh. der königl. techn. Deput. S. 209. Dupin Geometrie und Mechanik. III, 369. 14) Abh. der kön. techn. Deput. S. 210.

15) Dupin Geometrie und Mechanik. III, 369. *Marestier* Mémoire sur les bateaux à vapeur des états-unis d'Amerique. Paris 1824. Ich konnte dieses Werk nicht zur Benutzung erhalten. 16) Zwischen Indien und England besteht jetzt eine Dampfschiffverbindung. Das erste Schiff mit 2 Maschinen von Maudslay, jede von 60 Pferdekraft, segelte am 2ten August 1825 ab. Edinb. Journ. of Sc. III, 377. In der Folge sind in Hindostan mehre Dampfschiffe benutzt. Das. VI, 335. 17) Dupin Geometrie und Mechanik. III, 376. 18) *Tredgold* on Steam engine. p. 298 fg.

c) Da das Verhältniß der Größe $\sqrt[3]{1 + \frac{b}{a}}$, die für ein Schiff bestimmt ist, zu der ähnlichen Größe $\sqrt[3]{1 + \frac{b_1}{a_1}}$ die für ein zweites Schiff gefunden wird, wenig von 1 abweicht, so verhält sich die Geschwindigkeit nahe wie die Kubikwurzel aus der Stärke der Maschine dividirt durch die Kubikwurzel aus dem Widerstande des Schiffes.

d) Die Geschwindigkeit des Schiffes ist ungefähr gleich einem constanten Coefficienten multiplicirt mit der Kubikwurzel des Produktes von der Höhe der Quecksilbersäule, welche der Dampf tragen kann, von dem Quadrate des Durchmessers des Kolbens, von dem Hube des Kolbens und von der Zahl der Hübe in der Minute, dividirt durch die Kubikwurzel aus dem Produkte von der Breite des Schiffes und seines Wasserzuges.

Bei 18 von Marestier untersuchten Schiffen schwankt der Werth dieses constanten Coefficienten zwischen 20,29 und 27,65, der mittlere Werth ist 23,41, wofür er 22 annimt.

§. 121. Als Endresultat über die Brauchbarkeit der Dampfschiffe theilt Marestier noch folgende Sätze mit: die Geschwindigkeit eines Schiffes, das eine beliebige Strömung hinauffährt, muß anderthalb Mal die Geschwindigkeit dieser Strömung seyn, wenn der Verbrauch von Brennmaterial am kleinsten seyn soll [19].

§. 121a. In Amerika ist die Dampfschifffahrt von größter Bedeutung, und nur England kann ihm an die Seite gestellt werden [20], aber dort ist auch das Bedürfniß am größten. Kurz nachdem Louisiana den vereinigten Staten den ganzen Lauf eines der größten Ströme der Erde abgetreten hatte, als die Indianer diese Länderstrecken verließen, da erschien mit Erfolg diese Schifffahrt in Gegenden, wo undurchdringliche Wälder und sumpfige Ufer ein Ziehen durch Pferde unmöglich machten. In dem kurzen Zeitraume von 15 Jahren haben sich dadurch viele Städte am Ufer gebildet, wo man kaum die Wohnungen eines kleinen Fleckens zählte; Dörfer und einzelne Wohnungen entstanden auf vielen Punkten, wohin die Schiffe das Leben und die Thätigkeit des Handels gebracht haben. Wenn man jetzt von der Mündung des Mississippi abfährt, kann ein einziges Schiff diesen Fluß hinauffahren bis zum Fluß des gelben Steines, indem es 2700 Seemeilen zurücklegt, einen Weg, welcher größer ist, als die Summe aller Kanäle in England. In mehren Staten der Union finden sich Steinkohlen in Überfluß. In gewissen Orten fahren die Schiffe, welche Reisende und Erzeugnisse des Kunstfleißes führen, in der Nähe von Bergwerken vorbei, die ihnen dieses Brennmaterial liefern müssen; mangelt dieses Brennmaterial, so sind die Ufer der Flüsse mit unermeßlichen Waldungen bedeckt, deren Holz nur den Preis des Fällens kostet. Ohne Zweifel kann Europa, besonders in seinem gesitteten Theile, nicht dieselben Leichtigkeiten und Vortheile darbieten. Die Schifffahrt durch Dampf wird in der alten Welt keine so schnellen und glücklichen Veränderungen hervorbringen, als in der neuen, weil die europäischen Nationen schon eine Menge von Fortschaffungsmitteln besitzen, die in Amerika fehlen [21].

§. 122. Ich wende mich zu der Betrachtung der Dampfwagen. Unsere Fuhrwerke durch mechanische Mittel in Bewegung zu setzen, ist schon eine alte Idee. Im Jahre 1755 schlug Gautier vor, diese Bewegung durch Dampfmaschinen vornehmen zu lassen [22]. Als im Jahre 1759 Robison in Glasgow studirte, so äußerte er gegen Watt, daß es vortheilhaft seyn würde, Wagen durch Dampf zu bewegen [23], aber der Vorschlag kam nicht zur Ausführung. Im Jahre 1773 bauete Cugnot in Paris mehre Dampfwagen, die aber nicht vollkommen gelangen [24]. Im Jahre 1786 machte der Amerikaner Olivier Evans ausführliche Vorschläge bekannt, und im Jahre 1795 trat Robison nochmals mit diesem Gegenstande auf [25]. Erst 1802 verfolgten Trevithik und Vivian dieses Project ernstlicher, und sie kamen dadurch auf ihre Hochdruckmaschinen. Die Maschine befindet sich an dem Hinterwagen und die Schwungradswelle ist mit Zahnrädern versehen, die in ähnliche Räder an der Hinteraxe eingreifen. Diese dreht sich um und mit ihr die daran befestigten beiden Wagenräder. Die Vorderräder dienen nur zum Lenken. Er bauete im Jahre 1804 in South-Wales einen Dampfwagen, mit welchem Versuche auf eisernen Geleisen gemacht wurden. Er hatte einen 8 Zoll weiten Cylinder, in welchem der Kolben 4 Fuß 6 Zoll Hub hatte. Er zog mehre Wagen mit 10 Tonnen Eisen beladen 9 engländische Meilen weit und legte in einer Stunde 5 Meilen zurück. Der Kessel war von Gußeisen, 6 Fuß lang, 4 Fuß 6 Zoll im Durchmesser, und der Cylinder stand senkrecht darin. Die Kolbenstange theilte durch zwei Lenkstangen den Kurbeln an einer Stelle ohne Schwungrad und diese durch einige Zahnräder den Vorderrädern die Bewegung des Wagens mit. Das Beharrungsmoment des Wagens ersetzte das Schwungrad. Man fand jedoch bei allen Versuchen, daß bei einer großen Last, welche ein solcher Dampfwagen auf kleinen Wagen hinter sich herziehen sollte, die Räder auf dem Geleise gleiteten und die Schienen der gewöhnlichen Geleise unter der großen Last des Dampfwagens öfters brachen, so daß es bei bloßen Versuchen blieb [26]. Dasselbe geschah an mehren andern Orten.

§. 123. Erst im Jahre 1811 brachte Blenkinsop die Dampfwagen in größere Aufnahme, indem er auf seinen eisernen Geleisen bei Leeds glückliche Versuche machte. Er ließ eine Seite der Geleise aufnehmen und dafür andere, mit großen Zähnen versehene anbringen. In diese Zähne greift ein am Wagen befindliches und von der Maschine in Bewegung gesetztes Rad, wodurch der Wagen

19) Dupin Geometrie. III, 379 — 381. 20) Verzeichnisse der Dampfschiffe in den Vereinigten Staten und England in Abh. der kön. techn. Deput. für Gewerbe. S. 230.

21) Dupin Geometrie und Mechanik. III, 372. 22) Muncke in Gehler's Wörterb. II. 499. 23) *Robison* Mech. phil. II, 80. 24) Abh. der kön. techn. Deput. für Gewerbe. S. 97. 25) *Muncke* l. l. nach *Stuart* a descriptive history of the Steam engine. London 1824. p. 97. 26) Abh. der königl. techn. Deput. S. 96.

auf dem Wege fortgeschoben wird, ohne daß man ein Gleiten auf geneigtem Boden fürchten darf. Ein solcher Dampfwagen ist in Taf. VII. Fig. 1. halb im Längendurchschnitt und halb in der Seitenansicht und in Fig. 2. im Querdurchschnitt vorgestellt. Zwei Cylinder a sind in einen Kessel von Gußeisen b eingesetzt, der auswendig mit einer hölzernen Bekleidung umgeben ist. Der verticale Querschnitt des Kessels ist elliptisch. Der untere Theil desselben enthält im Wasser eine Röhre c, in welcher die Feuerung mit einem Roste und der Aschenfall angebracht sind. An dem einen Ende bei d ist die Einheizröhre, an dem andern ist an die Röhre der Schornstein e angesetzt, der etwa 9 Fuß hoch ist. Auf dem Kessel befinden sich bei f zwei Sicherheitsventile, welche durch Federn von der nöthigen Stärke geschlossen und durch Schrauben mehr oder weniger gespannt werden können. Der Kessel hat vier angegossene Füße g, mit denen er auf dem starken Gestelle des Wagens befestigt ist. Die beiden Maschinen sind einfach wirkend. Der Dampf geht zuerst durch einen einfach durchbohrten Regulirungshahn h, durch welchen die Menge des einzulassenden Dampfes bestimmt wird, und dann durch den zweimal durchbohrten Dampfhahn bei i in den Cylinder, wo er den Kolben niederdrückt. Wird der Hahn bei i dann gedreht, so wird der Dampf durch seine zweite Öffnung in die Röhre geführt, durch welche er in die freie Luft entweicht. An jeder Kolbenstange ist ein Querstück l befestigt, welches sich über zwei festen Stangen m auf- und niederschiebt. Dieses Querstück hat an jeder Seite eine Lenkstange n, welche mittelst der Kurbeln o die an den Wellen derselben befindlichen Räder p umdrehen. Die Pfannen der beiden Wellen sind an dem Gestell des Wagens befestigt. Die beiden Räder p greifen in ein Rad q an einer in der Mitte des Wagens sich drehenden Welle, an deren Enden sich zwei Räder mit großen Zähnen befinden, die in die Zähne des Geleises eingreifen. Die beiden Hähne bei i werden durch ein Gestänge r in Bewegung gesetzt, das aus vier Schienen besteht, von denen die beiden an den Enden des Kessels auf festen Zapfen beweglich sind und die untere mit einer viereckigen Öffnung über die Welle des einen Rades p greift, so daß ein Daumen an der Welle dieses verschiebbare Parallelogramm bei jedem Wechsel des Hahnes hin- und herbewegt. Unter der Einheizthüre bei s befindet sich ein Kasten mit Kohlen, der durch punktirte Linien angedeutet ist; am vordern Ende ein Behälter t mit Wasser, in welchem sich eine kleine Druckpumpe befindet. Diese wird durch einen Arm an dem Gestänge bewegt und versieht den Kessel mit dem nöthigen Wasser. Diese Dampfwagen wurden bald darauf bei mehren Kohlengruben mit Erfolg angewendet. Jeder kostet etwa 800 Pfund Sterling und braucht in 12 Stunden etwa 800 Pfund Kohlen, er thut so viel als 16 Pferde, und wiegt mit allem Zubehör etwa 6 Tonnen. Wenn er wenig beladen ist, so macht er 10 engländische Meilen in der Stunde. Sind aber 27 Kohlenwagen, jeder mit $8\frac{1}{4}$ Tonnen oder 7000 Pfund beladen, angehängt, so macht er in der Stunde $3\frac{1}{2}$ engländische Meilen. Sind die Wagen an Ort und Stelle angekommen und abgeladen, so müßte die Maschine umgedreht werden; weil sie aber dazu zu schwer ist, so kehrt man die Bewegung dadurch um, daß man den Kolben halb in die Höhe steigen, dann wieder niedergehen läßt, wodurch die Bewegung der Kurbeln nach entgegengesetzter Richtung erfolgt, wobei dann die leeren Wagen fortgeschoben werden [27]).

§. 124. Man hat vorzugsweise die Dampfwagen, deren Construction in der Folge mehrfach abgeändert ist, zur Fortschaffung belasteter Wagen auf den Eisenbahnen benutzt, indessen sind mehrmals Vorschläge gethan worden, um sie auch zum Transporte von Passagieren einzurichten. Solche Dampfkutschen haben namentlich Griffith [28]), Burstall und Hill [29]) vorgeschlagen und ausgeführt. Es scheint jedoch, als ob diese Wagen auf der gewöhnlichen Landstraße weniger brauchbar wären. Mehre Mechaniker haben dieses zwar versucht; so hat Gurney einen Dampfwagen hergestellt, der auf der Londoner Chaussee und selbst auf dem mit Kies bestreuten Platze der Casernen für die Garde-Cürassiere mit der Geschwindigkeit eines Pferdes im kurzen Trabe, seine Probe auf eine halbe bis ganze Stunde sehr wohl bestanden hat [30]). Jedoch scheint es mir wenig wahrscheinlich, daß man überhaupt je dahin gelangen werde, Wagen auf den gewöhnlichen Landstraßen mit derselben Leichtigkeit und Sicherheit durch mechanische Mittel in Bewegung zu setzen, als dieses durch die Kraft von Thieren geschehen ist. Kleine im Wege liegende Steine von einem Zolle Höhe können unter gewöhnlichen Umständen die Last um $\frac{1}{16}$ vergrößern (s. Eisenbahnen und Fuhrwerke); die Thiere, welche mit einer sehr ungleichen Kraft ziehen, wie dieses Versuche mit dem Dynamometer gezeigt haben, strengen sich in Fällen dieser Art um diese Größe mehr an und benutzen den folgenden Moment, wo der Weg besser wird, zur Ruhe, so daß dadurch im Allgemeinen eine gleichförmige Geschwindigkeit erreicht wird. Wenn aber eine gleichförmig wirkende Maschine genöthigt wird, in einem Falle dieser Art eine größere Kraft anzuwenden, so wird sie entweder stille stehen oder sich auf dem besseren Wege viel schneller bewegen, so daß im Allgemeinen eine sehr ungleichförmige Bewegung entsteht. Wollte man auch einen Theil dieses Übelstandes durch ein Schwungrad vermeiden, so müßte dieses eine sehr bedeutende Größe haben, und dadurch ginge der Vortheil der Kleinheit zum Theil verloren, der Zweck aber würde hier doch nicht vollständig erreicht werden, da hier die regelmäßige Änderung in der Stärke des Widerstandes, wie bei den in Bewegung gesetzten Maschinen, fehlt.

§. 125. Nachdem ich die Einrichtung der wichtigsten Theile der Dampfmaschine angegeben habe, wende ich mich zur Betrachtung der Wirkung bei den verschiedenen Maschinen. Ich übergehe hier zunächst die von Savary und Newcomen, theils weil sie wenig genau gearbeitet waren, theils weil hiebei sehr viel Wärme verschwendet wurde, deren Größe sich aber wegen Unsicher-

27) Bulletin de la Soc. d'encorragement XIV, 80. Abh. der königl. techn. Deput. für Gewerbe S. 98. Muncke in Gehler's Wörterb. II, 500. Dupin Geometrie und Mechanik III, 363. 28) *Gill* technical repertory I, 399. 29) Edinb. phil. Journ. XIII, 349. 30) Dingler Journal XXIX, 1.

heit der Elemente nicht genau bestimmen läßt. Es verdienen daher nur diejenigen Maschinen eine nähere Beachtung, welche genauer construirt wenig Dampf entweichen ließen. Ich will daher nur diese, hauptsächlich nach Fourier [31]) behandeln, jedoch die numerischen Größen zum Theile nach den späteren Versuchen von Arago und Dulong abändern.

§. 126. Indem der Dampf durch die Öffnungen und Röhren hindurchströmt, braucht er einige Zeit, ehe er die Räume, in welche er sich bewegen soll, ausfüllt. Wir wollen daher hier zunächst die Geschwindigkeit betrachten, mit welcher sich der Dampf aus dem Kessel bewegt.

Es erfolge das Ausströmen des Dampfes in einen luftleeren Raum. Ist hier F die Elasticität des Dampfes bei der Temperatur T, so können wir diese Elasticität durch eine Quecksilbersäule von der Höhe H ausdrücken. Es sei D die Dichtigkeit des Dampfes, die des Quecksilbers als Einheit angenommen; nun ist das specifische Gewicht von letzterem $M = 13{,}598$, wenn also das Gewicht eines Kubikmeters Dampf bei der Temperatur T mit P bezeichnet wird, so ist $D = \frac{P}{M}$. Ist nun h die Höhe einer Säule von Wasserdampf, deren Gewicht ebenso groß ist, als das der Quecksilbersäule, so ist $h = \frac{H}{D} = \frac{H.M}{P}$, und wir können daher annehmen, daß der Dampf durch eine Säule von der Höhe $\frac{MH}{P}$ gedrückt werde. In diesem Falle ist die Geschwindigkeit, mit welcher der Dampf in den leeren Raum strömt, ebenso wie bei Gasen

$$V = \sqrt{2g. \frac{MH}{P}}$$

wo g die Größe für die Beschleunigung durch die Schwere angibt. Findet dagegen das Ausströmen in einen Raum statt, in welchem sich schon ein elastisches Fluidum von einer Elasticität befindet, welche durch eine Quecksilbersäule h ausgedrückt wird, so ist die Größe der Quecksilbersäule, welche die Bewegung bewirkt, gleich $H - h$, und wir erhalten in diesem Falle als Geschwindigkeit

$$V = \sqrt{2g. \frac{M(H-h)}{P}}$$

§. 127. Um die Geschwindigkeit des Dampfes näher zu bestimmen, hat Christian einige Versuche angestellt. Ein Kessel, in welchem sich eine quadratische Öffnung befand, von welcher jede Seite gleich 3 Millimetern war, wurde einem heftigen Feuer ausgesetzt. Die Temperatur wurde nach und nach auf 105°, 110°, 115°, 120°, 125°, 130° und 135° erhoben. Bei einem Barometerstande von 0m,762 strömte ein Kilogramm Dampf bei den gegebenen Temperaturen respective in 13, 8½, 6½, 5½, 4½, 3¾ und 3 Minuten aus. Hieraus läßt sich die Geschwindigkeit des Dampfes herleiten, diese ist nämlich $\frac{1}{APt}$, wo A den Inhalt der Öffnung, P das Gewicht eines Kubikmeters Dampf und t die zum Ausfließen erforderliche Zeit in Secunden angibt. Die folgende Tafel enthält die beobachteten und berechneten Geschwindigkeiten:

Temperatur.	Geschwindigkeit	
	Theorie	Erfahrung
105°	237 Meter	208 Meter
110	323 „	273 „
115	380 „	324 „
120	423 „	334 „
125	449 „	347 „
130	478 „	363 „
105	519 „	397 „

Hier ist die beobachtete Geschwindigkeit kleiner als die berechnete, weil der Dampf durch eine Öffnung in einer dünnen Wand strömt und also eine Contraction des Strahles statt findet. Bezeichnen wir die beobachtete Geschwindigkeit mit V_1, die berechnete mit V, so ergeben die obigen Größen folgende Relationen zwischen den beobachteten und berechneten Geschwindigkeiten. Es ist

bei 105° : $V_1 = 0{,}877\ V$
110 : $V_1 = 0{,}846\ V$
115 : $V_1 = 0{,}851\ V$
120 : $V_1 = 0{,}789\ V$
125 : $V_1 = 0{,}773\ V$
130 : $V_1 = 0{,}760\ V$
135 : $V_1 = 0{,}765\ V$

Hiernach würde der Coefficient wegen der Zusammenziehung des Strahles nahe 0,8 seyn. Fourier, dessen Größen etwas von den oben gegebenen abweichen, macht schon auf den Umstand aufmerksam, daß der Werth dieses Coefficienten desto kleiner werde, je höher die Temperatur steigt, und er scheint geneigt anzunehmen, daß die Zusammenziehung des Strahles desto bedeutender werde, je größer die Elasticität des eingeschlossenen Dampfes ist [32]).

Dieses Resultat weicht von demjenigen ab, welches uns die Versuche über das Ausfließen von Wasser und Luft durch Öffnungen gezeigt haben, indem bei diesen die Druckhöhe keinen Einfluß auf die Contraction des Strahles hat, und scheint wenigstens für den Fall unrichtig, wo Dämpfe in einen mit Dämpfen derselben Art erfüllten Raum strömen. Die Versuche bei Wasser und atmosphärischer Luft haben übereinstimmend einen Coefficienten gegeben, dessen Werth im Mittel etwa 0,625 ist, wie ihn auch Tredgold für die Bewegung des Dampfes nimt [33]). Macht nun schon dieser Umstand es wenig wahrscheinlich, daß das von Fourier gefundene Resultat richtig sei, so zeigt eine einfache Betrachtung, daß der gegebene Ausdruck in dem Falle unrichtig sei, wo Dampf aus einem Gefäße in die freie Luft strömt. Wir wollen annehmen, der Versuch werde bei einem Barometerstande $h = 0^m{,}76$ angestellt und die Temperatur sei 100°, so ist $H = 0^m{,}76$ und wir erhalten also als Geschwindigkeit

$$V = \sqrt{2g\ \frac{o}{P}} = o$$

es könnte also in diesem Falle durch eine enge Öffnung

31) Karstens Archiv XVIII, 122—154.

32) Karstens Archiv XVIII, 130. 33) *Tredgold on steam engine p. 23.*

gar kein Dampf nach außen entweichen, was gegen alle Erfahrung spricht. Ja würde das Wasser nicht bis 100° erhitzt, so wäre $H < h$ und die Geschwindigkeit sogar unmöglich, ebenfalls der Erfahrung völlig widersprechend, da das Wasser auch bei niederen Temperaturen aus Gefäßen mit engen Öffnungen verdunstet. Es scheint demnach die obige Formel blos in dem Falle richtig zu seyn, wo der Dampf in einen blos mit Dampf erfüllten Raum strömt, trit er dagegen in atmosphärische Luft, so muß der Werth von h anderweitig bestimmt werden. So viel scheint bis jetzt wahrscheinlich, daß h eine zusammengesetzte Function aus Barometerstand (wegen des Widerstandes bei Bewegung der Luft durch die Poren), Dampfgehalt der Atmosphäre und Elasticität des ausströmenden Dampfes ist. Da indessen bei der Dampfmaschine der Dampf entweder in einen luftleeren oder in einen mit Dampf erfüllten Raum strömt, so können wir hier die Formel von Fourier unbedingt annehmen und beim Austritte aus einer engen Öffnung setzen

$$V = 0{,}625 \sqrt{2g \frac{M(H-h)}{P}}$$

Für cylindrische Röhren gibt Tredgold [34])

$$V = 0{,}813 \sqrt{2g \frac{M(H-h)}{P}}$$

Ist die Röhre gebogen, so geht bei jeder Biegung ein Theil von Geschwindigkeit verloren, welcher noch nicht bestimmt ist; Tredgold nimt für eine rechtwinklige Biegung den Verlust zu $\frac{1}{15}$ an [35]).

§. 128. Ich will jetzt nach Fourier die mechanische Kraft des Dampfes in denjenigen Maschinen untersuchen, in denen der Dampf ohne Expansion wirkt. Es befinde sich in einem Cylinder ein gut schließender Kolben, welchen wir uns über einem leeren Raume schwebend vorstellen wollen. Wir können das Gewicht des Kolbens ausdrücken durch das Gewicht einer Quecksilbersäule, deren Höhe h, deren Basis die Grundfläche von ihm ist. Strömt also aus einem Kessel Dampf unter diesen Kolben, so kommt er mit einer Geschwindigkeit

$$V = \sqrt{2g \frac{M(H-h)}{P}}$$

Ist nun A die Oberfläche des Kolbens, V seine Geschwindigkeit, so ist sein Gewicht AMh und die Größe seiner Wirkung in einer Secunde AMhV. Aus dem vorher gegebenen Ausdrucke für die Geschwindigkeit des einströmenden Dampfes in einer Secunde wird

$$h = H - \frac{V^2 P}{2gM}$$

und hiernach wird die Größe der Wirkung des Kolbens in einer Secunde

$$AMHV - \frac{AV^3 P}{2g} \qquad (a)$$

Um diese Wirkung hervorzubringen, wird eine Quantität Wasserdampf von dem Gewichte AVP verbraucht, setzen wir dieses gleich einem Kilogramme, so ist der mechanische Effect von diesem

$$\frac{MH}{P} - \frac{V^2}{2g} \qquad (b)$$

Diese Größe wächst desto mehr, je kleiner V wird, und sie erreicht ihr Maximum für $V = 0$. Versuche, welche Christian angestellt hat, haben bewiesen, daß der mechanische Effect des Dampfes zwischen den Temperaturen von 110° und 140° desto größer wurde, je kleiner die Geschwindigkeit des Kolbens war.

Da P einerseits in demselben Verhältnisse als H wächst, aber wegen der Ausdehnung durch die Wärme wieder kleiner wird, wenn letztere zunimt, so nimt P langsamer zu als H, und der mechanische Effect $\frac{MH}{P} - \frac{V^2}{2g}$ wird mit der Temperatur größer. Weil ferner ein Kilogramm Dampf in allen Temperaturen dieselbe Wärmemenge zu seiner Bildung erfodert, so zeigt die obige Formel, daß es vortheilhafter ist, Dampf von hohem Drucke bei der Maschine zu benutzen.

§. 129. Bei den Dampfmaschinen trit der Dampf durch engere Röhren aus dem Kessel in den Cylinder, daher ist V nicht mehr die Geschwindigkeit des Kolbens, sondern des durch die Öffnung strömenden Dampfes, und A bezeichnet den Querschnitt der Röhre und nicht des Kolbens. Nennen wir daher Geschwindigkeit des Dampfes und Querschnitt des Kolbens V und A, bezeichnen aber v und a dieselben Größen bei der Röhre, so verwandeln sich die Ausdrücke (a) und (b) in

$$aMHv - \frac{av^3 P}{2g} \text{ und}$$

$$\frac{MH}{P} - \frac{v^2}{2g}$$

die unter dem Kolben befindliche Dampfmenge ist ebenso groß, als die durch die Röhre strömende, also verhalten sich die Geschwindigkeiten umgekehrt wie die Öffnungen. Es ist $AV = av$ und $v = \frac{AV}{a}$, dadurch gehen die Ausdrücke (a) und (b) über in

$$AMHV - \frac{A^3 V^3 P}{2ga^2} \qquad (c)$$

$$\frac{MH}{P} - \frac{A^2 V^2}{2ga^2} \qquad (d)$$

Beide Ausdrücke zeigen, daß der mechanische Effect desto kleiner wird, je kleiner a, also der Querschnitt der Röhre ist, und daher ist es vortheilhafter, dieser Röhre einen größern Durchmesser zu geben. Das Maximum des Effectes findet offenbar statt, wenn $a = A$ wird. Dieser Einfluß der Weite zeigt uns zugleich, weshalb Schiebventile besser sind als Klappenventile oder Hähne, weil bei ihnen die Einflußöffnung größer seyn kann.

§. 130. Die Geschwindigkeit des Kolbens ist in der Regel 1 Meter in der Secunde; wenn aber die Kolbenfläche etwa 100 Mal so groß ist als der Querschnitt der Röhre, was sich nicht sehr von der Wahrheit entfernen möchte, so verwandelt sich der Ausdruck (d) in

$$\frac{MH}{P} - \frac{10000}{2g}$$

Dieses von Fourier gegebene Verhältniß für die Weite des Cylinders und der Zuleitungsröhre weicht sehr von dem ab, was Boulton und Watt ausführten und was auch Tredgold für zweckmäßig hält [36]), danach

34) *Tredgold* on steam engine, p 93. 35) l. l. p. 94.

36) *Tredgold* on steam engine p. 188.

nämlich ist der Querschnitt des Cylinders nur 25 Mal größer als der der Röhre, und der obige Ausdruck wurde also $\frac{MH}{P} - \frac{625}{2g}$

Bisher haben wir angenommen, über dem Kolben befinde sich ein völlig leerer Raum; gewöhnlich hat der Dampf hier eine Temperatur von 40°, welchem eine Elasticität von etwa $0^m,053$ zugehört. Bringt man diesen Gegendruck in Rechnung, so verwandelt sich der Ausdruck (d) für den mechanischen Effect eines Kilogramms Dampf in

$$\frac{MH}{P} - \frac{0{,}053\ M}{P} - \frac{A^2 V^2}{2 g a^2}$$

Hier wird die Größe $\frac{0{,}053\ M}{P}$ mit der Temperatur kleiner, und daher vergrößert sich der mechanische Effect. Es ergibt sich daraus, daß die unvollkommene Verdichtung des Dampfes ebenfalls Veranlassung wird, Brennmaterial zu ersparen, wenn man Hochdruckmaschinen mit Maschinen vergleicht, welche mit Dämpfen von schwacher Pressung arbeiten.

Mit Berücksichtigung des Druckes, welchen der nicht verdichtete Dampf über dem Kolben ausübt, wird der in einer Zeitsecunde hervorgebrachte mechanische Effect (c)

$$AMHV - 0{,}053\ AMV - \frac{A^3 V^3 P}{2 g a^2}$$

Ist $V = 1^m$, $A = 100 . a$, so verwandelt sich dieser Ausdruck in

$$AMH - 0{,}053\ AM - \frac{10000\ AP}{2g}$$

Ist D der Durchmesser des Cylinders, so ist $A = \frac{1}{4}\pi D^2$ und man erhält

$$\frac{1}{4}\pi D^2 \left(MH - 0{,}053\ M - \frac{10000\ P}{2g}\right)$$

Setzt man hier für M, H und P ihre Werthe, so erhält man für die Temperatur des siedenden Wassers $7319\ D^2$, wo das Gewicht in Kilogrammen, der Durchmesser D in Metern ausgedrückt wird. In der Ausübung nimt man in der Regel $4666 . D^2$. Der große Unterschied rührt davon her, daß bei letzterem Ausdrucke nur der wirkliche mechanische Effect genommen wird, welcher noch übrig bleibt, nachdem Friction, Bewegung der Luftpumpe u. s. w. subtrahirt sind.

Die folgende Tafel gibt eine Übersicht von der mechanischen Kraft eines Kilogramms Dampf bei Maschinen, welche ohne Expansion wirken.

Temperatur.	Elasticität in Atmosphären.	Theoretisches Maximum.	Mechanische Kraft $V = 1$, $A = 100a$ — Völlig leerer Raum über dem Kolben.	Druck von $0^m,053$ über dem Kolben.
		Kilogramme Mal Meter.		
100	1	17,54	17,03	15,81
122	2	18,57	18,06	17,41
135	3	19,20	18,69	18,24
145,2	4	19,68	19,17	18,83
154	5	20,10	19,59	19,31
161,5	6	20,48	19,97	19,73
168	7	20,78	20,27	20,06
173	8	21,02	20,51	20,33

§. 131. Wir wenden uns zu den Maschinen, in denen der Dampf mit Expansion wirkt. Robison versuchte es zuerst, eine Theorie von Watts Expansionsmaschine zu geben. Es sei ABCD (Taf. VI. Fig. 4.) ein Durchschnitt des Cylinders der Dampfmaschine, EF die Oberfläche des Kolbens. Während sich der Kolben von AB bis EF bewegt, ströme ungehindert Dampf hinein, dieser werde aber abgeschnitten, wenn jener nach EF gekommen ist. Der Dampf dehnt sich aus und drückt den Kolben noch immer nieder. Es bezeichne EF den Druck des hineinströmenden Dampfes in seiner ganzen Größe. Der Dampf dehne sich aus nach dem Mariotteschen Gesetze, und seine Elasticität verhalte sich wie seine Dichtigkeit, so können wir den Druck in einer andern Lage des Kolbens, wie KL oder DC, ausdrücken durch die Ordinaten Kl und Dc einer gleichseitigen Hyperbel, deren Asymptoten AE und AB sind. Es wird also der ganze Druck während der Bewegung des Kolbens von EF nach DC ausgedrückt durch die Fläche EFcDE, und der Druck während der ganzen Bewegung durch die Fläche ABFcDA. Nun ist die Fläche $EFcDE = ABFC . \log. nat. \frac{AD}{AE}$

und $ABFcDA = ABFE \left\{1 + \log. nat. \frac{AD}{AE}\right\}$

Watt stellte mehre Versuche an, um die Größe der Wirkung durch Expansion kennen zu lernen. Wurde der Zufluß des Dampfes abgeschnitten, wenn $\frac{1}{4}$ des Hubes vollendet war, so betrug die Dampfmenge nur $\frac{1}{4}$ von derjenigen bei nicht expandirenden Maschinen, dagegen betrug die mechanische Wirkung der letztern nur $\frac{3}{5}$ von der ersten, so daß als $\frac{1}{4}$ des Dampfes bei expandirenden Maschinen nahe $\frac{3}{5}$ der Arbeit bei nicht expandirenden thut. Der Vortheil dieser Methode wächst in demselben Verhältnisse, in welchem der Dampf früher abgeschnitten wird, aber die Zunahme der Kraft ist nicht mehr sehr bedeutend, wenn sich der Dampf schon in sein vierfaches Volumen ausgedehnt hat. Aus dem obigen Ausdrucke ergibt sich folgende Tafel:

Wird der Dampf abgesperrt — so wird seine Wirkung multiplicirt mit

bei $\frac{1}{2}$ 1,7
$\frac{1}{3}$ 2,1
$\frac{1}{4}$ 2,4
$\frac{1}{5}$ 2,6
$\frac{1}{6}$ 2,8
$\frac{1}{7}$ 3,0
$\frac{1}{8}$ 3,2

In den Schriften über Dampfmaschinen wird gewöhnlich diese von Robison gegebene Untersuchung mitgetheilt [37]). Jedoch ist hiebei ein Umstand ganz übersehen worden. Wenn nämlich auch der Dampf bei seiner Ausdehnung ganz dem Mariotteschen Gesetze folgt, so trit doch hier, wo die Expansion ziemlich schnell erfolgt, ein Umstand ein, welcher die Wirkung schwächt. Indem der Dampf ein größeres Volumen einnimt, wird nothwendig Wärme gebunden, die Temperatur des Dampfes sinkt also ein wenig und seine Elasticität wird geringer.

37) *Robison* Mech. phil. II, 128.

Indem hiedurch der Cylinder ebenfalls abgekühlt wird, so muß beim folgenden Hube der mit voller Pressung hineinströmende Dampf den Cylinder erwärmen, und indem dabei eine schwache Condensation statt findet, kann er anfänglich nicht mit der Stärke wirken, als der Fall seyn würde, wenn keine Expansion statt fände.

§. 132. Auf eine andere Art hat Fourier dieses Problem untersucht. Wir nehmen ein Dampfvolumen A, welches sich in einem Cylinder befindet, dessen Basis der Einfachheit wegen ein Quadratmeter seyn möge. Dieses Volumen befinde sich unter dem Drucke H, zu welchem die Temperatur T gehört. Wenn sich der Dampf während der Zeit t ungehindert ausdehnt, so erhält er das Volumen A_1, die Elasticität H_1 und die Temperatur T_1. Wird das Gewicht des Kolbens in diesem Zeitpunkte durch eine Quecksilbersäule von der Höhe h ausgedrückt, so ist seine Geschwindigkeit in Secunden

$$V = \sqrt{2g\frac{M(H_1-h)}{P_1}}$$

wo P_1 das Gewicht eines Kubikmeters Dampf von der Temperatur T_1 bezeichnet. In der Zeit dt durchläuft der Kolben den Weg $V dt$; ist das in dieser Zeit gehobene Gewicht Mh, so ist der mechanische Effect gleich $MHVdt$; da aber $h = H_1 - \frac{V^2 P_1}{2gM}$, so verwandelt sich der mechanische Effect in

$$MH_1 V dt - \frac{V^2 P_1 dt}{2g}$$

Nun ist ferner

$$A_1 = A\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T}$$

dieses Volumen wächst in der Zeit dt um

$$Ad.\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T}$$

daher wird

$$Vdt = Ad\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T}$$

Wird dieser Werth von Vdt in dem obigen Ausdrucke für den mechanischen Effect substituirt, so wird dieser

$$AMH_1 d.\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T} - \frac{AV^2 P_1}{2g}.d\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T} \quad (e)$$

Wird diese Größe zwischen den Grenzen T und T_1 integrirt, so ergibt sich daraus die Wirkung eines Dampfsvolumens, welches von T zu T_1 übergeht. Bezeichnet darin A das Gewicht eines Kilogrammes Dampf, so ist $A = \frac{1}{P}$ zu setzen. Dieser Ausdruck zeigt uns, daß der mechanische Effect desto mehr wächst, je kleiner V wird, er erreicht sein Maximum für $V = 0$. In diesem Falle wird das Maximum des Effectes eines Kilogrammes Dampf, welches sich von T bis T_1 ausdehnt

$$\int\frac{MH_1}{P}.d\frac{H}{H_1}\cdot\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T} \quad (f)$$

§. 133. Um den Werth dieses Integrales zu bestimmen, müßte die Relation zwischen T und H genau bekannt seyn. Um jedoch annähernde Bestimmungen zu erhalten, nimt Fourier an, daß die Elasticität des Dampfes sehr nahe in geometrischer Reihe wächst, wenn die Temperatur eine arithmetische bildet, er ändert aber den Exponenten dieser Reihe für verschiedene Theile der Thermometerscale. Dieser ist nämlich 1,032 zwischen 100° und 135°; 1,026 zwischen 135° und 173°; 1,037 zwischen 100° und 92°; 1,042 zwischen 92° und 82°; 1,044 zwischen 82° und 66°; 1,051 zwischen 66° und 38°; 1,059 zwischen 38° und 12°.

Bezeichnen wir diesen Exponenten allgemein mit p und bestimmen ihn für den jedesmaligen Theil der Scale nach der eben gegebenen Regel, so ist $H_1 = \frac{H}{p^{T-T_1}}$ und dadurch verwandelt sich der Ausdruck (f) in

$$\int P.\,p^{\frac{MH}{T-T_1}}.d\frac{1+0{,}00375\ T_1}{1+0{,}00375\ T}.p^{T-T_1}$$

Zwischen den Grenzen T und T_1 erhalten wir folgenden Ausdruck dieses Integrales mit natürlichen Logarithmen

$$p\frac{MH}{(1+0{,}00375\ T)}\left\{0{,}00375\log.p.\left(\frac{T^2-T_1^2}{2}\right) + (\log.p. - 0{,}00375)(T-T_1)\right\}$$

Hieraus ergibt sich folgende Tafel, welche die mechanische Kraft nachweist, die durch Expansion eines Kilogrammes Dampf bis zur Temperatur von 12° hervorgebracht wird.

Temperaturen.	Elasticität in Atmosphären.	Mechanische Kraft. Kilogramme Mal Meter
173	8	95,33
168	7	92,88
161,5	6	89,74
154	5	86,19
145,2	4	82,11
136	3	77,50
122	2	70,37
100	1	58,93
92	0,75	54,27
82	0,5	47,78
66	0,25	37,16
38	0,125	17,25
12	0,0141	0

Dieser mechanische Effect ist weit bedeutender als derjenige, welchen wir in §. 130 für das Maximum fanden, jedoch wird das eben gegebene theoretische Maximum in der Ausübung nie erreicht.

§. 134. Fourier betrachtet nun speciell die Maschine von Woolf und Edwards (§. 94.), bei welcher der Dampf aus einem Cylinder in einen zweiten strömt und sich in diesem expandirt. Wir wollen annehmen, beide Kolben befinden sich auf dem tiefsten Punkte ihres Standes. In dem kleinen Cylinder befinde sich Dampf, dessen Elasticität noch dieselbe Größe hat, als er in voller Spannung beim Ausströmen aus

dem Kessel besitzt; wir wollen ferner annehmen, daß sich über dem Kolben im großen Cylinder ein völlig luftleerer Raum befinde. Es sei H die Elasticität des Dampfes bei voller Spannung, A und A_1 der Querschnitt des großen und kleinen Cylinders, V die constante Geschwindigkeit des Kolbens in einer Secunde, welche wir gleich der Höhe des Cylinders setzen wollen. In der Zeit t durchläuft der Kolben den Weg Vt, und der mit Dampf erfüllte Raum zwischen beiden Cylindern ist $AV - AVt + A_1 Vt = AV + V(A_1 - A)t$.

Beide Cylinder sind in der Regel von einem gemeinschaftlichen Mantel umgeben, in welchem sich Dampf befindet, der die zu H gehörige Temperatur besitzt, daher behält der im Innern befindliche Dampf stets dieselbe Temperatur; es wird sich daher nach der Zeit t die Elasticität des zwischen beiden Kolben befindlichen Dampfes nur im Verhältnisse der Räume ändern und also seyn

$$H.\frac{AV}{AV + (A_1 - A)Vt} = H.\frac{A}{A + (A_1 - A)t}.$$

Wird das Gewicht des kleinen Kolbens durch eine Quecksilbersäule von der Höhe h ausgedrückt, so ist der Druck über diesem Kolben gleich dem Gewichte einer Quecksilbersäule von der Höhe

$$H.\frac{A}{A + (A_1 - A)t} + h$$

Kommt dem Drucke unter dem kleinen Kolben eine Quecksilbersäule von der Höhe H zu, so ist seine Geschwindigkeit nach der Zeit t

$$V = \sqrt{2g\frac{M}{P}\left(H - H\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - h\right)}$$

Soll diese Geschwindigkeit constant seyn, so muß sich h ändern, es muß nämlich nach der Zeit t den Werth haben

$$H - H\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - \frac{PV^2}{2gM}$$

und folglich wird das Gewicht des kleinen Kolbens

$$AMH - AMH\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - \frac{APV^2}{2g}$$

Der in der Zeit dt durchlaufene Weg ist Vdt, und der in dieser Zeit hervorgebrachte mechanische Effect

$$AMHVdt - AMH\frac{AVdt}{A + (A_1 - A)t} - \frac{APV^2dt}{2g}$$

Wird dieser Ausdruck von $t = 0$ bis $t = 1$ integrirt, so ist die Größe der Wirkung des kleinen Kolbens in einer Secunde

$$AMHV - AMHV\frac{A}{A_1 - A}\log.\frac{A_1}{A} - \frac{APV^2}{2g}$$

Unter dem großen Kolben ist der veränderliche Druck nach der Zeit t gleich $H\frac{A}{A + (A_1 - A)t}$

Ist h_1 die Höhe einer Quecksilbersäule, welche dem Gewichte des Kolbens gleich ist, so wird der große Kolben durch einen Druck gehoben, welcher gleich

$$H.\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - h_1$$

ist. Die Dichtigkeit des Dampfes, welcher sich unter dem großen Kolben befindet, ist $\frac{P}{M}\cdot\frac{A}{A + (A_1 - A)t}$

und daraus erhalten wir für die Geschwindigkeit $V\frac{A_1}{A}$ mit welcher der Dampf aus dem kleinen Cylinder in den großen trit, die Gleichung

$$V\frac{A_1}{A} = \sqrt{\frac{2gM}{P.\frac{A}{A + (A_1 - A)t}}\left(H\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - h_1\right)}$$

und hieraus folgt

$$h_1 = H.\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - \frac{A_1^2 PV^2}{2gMA(A + (A_1 - A)t)}$$

Das Gewicht des Kolbens ist

$$A_1 MH\frac{A}{A + (A_1 - A)t} - \frac{A_1^3 PV^2}{2gA(A + (A_1 - A)t)}$$

und der mechanische Effect in der Zeit dt wird

$$A_1 MH\frac{Adt}{A + (A_1 - A)t} - \frac{A_1^3 PV^2 dt}{2gA(A + (A_1 - A)t)}$$

Wird dieser Ausdruck von $t = 0$ bis $t = 1$ integrirt, so wird die Größe der Wirkung des großen Kolbens in der Secunde

$$A_1 MHV\frac{A}{A_1 - A}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A} - \frac{A_1^3 PV^2}{2gA(A_1 - A)}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}$$

§. 135. Addiren wir die Wirkungen bei beiden Kolben zusammen, so erhalten wir als Wirkung beider in der Secunde $AMHV\left(1 + \log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right)$

$$- \frac{APV^2}{2g}\left(1 + \frac{A_1^3}{A^2(A_1 - A)}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right) \quad (g)$$

In dieser Zeit wird eine Dampfmenge von dem Gewichte AVP verbraucht; setzen wir diese Größe gleich einem Kilogramme, so ist der von einem Kilogramme Dampf hervorgebrachte Effect $\frac{MH}{P}\left(1 + \log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right)$

$$- \frac{V^2}{2g}\left(1 + \frac{A_1^3}{A^2(A_1 - A)}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right) \quad (h)$$

Je kleiner V ist, desto größer wird auch der mechanische Effect, es trit das Maximum ein für $V = 0$, dann wird derselbe $\frac{MH}{P}\left(1 + \log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right)$

Wird der Dampf nicht unmittelbar aus dem Kessel in den kleinen Cylinder geleitet, sondern strömt er dahin durch engere Röhren, so findet etwas ähnliches statt, als bei den Maschinen, wo der Dampf ohne Expansion wirkt. Sind a und a_1 die Durchschnittsflächen der Röhren, so verwandelt sich der mechanische Effect (g) in einer Secunde in $AMHV\left(1 + \log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right)$

$$- \frac{APV^2}{2g}\left(\frac{A^2}{a^2} + \frac{A_1^3}{a_1^2(A_1 - A)}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right) \quad (i)$$

und der von einem Kilogramme Dampf hervorgebrachte Effect (h) wird $\frac{MH}{P}\left(1 + \log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right)$

$$- \frac{V^2}{2g}\left(\frac{A^2}{a^2} + \frac{A_1^3}{a_1^2(A_1 - A)}\log.\text{nat.}\frac{A_1}{A}\right) \quad (k)$$

Der mechanische Effect wird desto kleiner, je geringer a und a_1 sind, das Maximum findet statt für $A = a = a_1$. Wir wollen hier annehmen, es sei $a = a_1 = \frac{1}{100} A$ und $A_1 = 4 A$, außerdem die Geschwindigkeit des Kolbens in der Secunde 1^m.

Die Ausdrücke (i) und (k) bedürfen noch einer Correction, weil sich über dem Kolben kein luftleerer Raum befindet. Wir wollen annehmen, auch hier befinde sich Dampf von $0^m,053$ Elasticität, dann ist die Correction für (i) $0,053\ A_1\ M\ V$ und für (k) $\frac{0,053\ A_1\ M}{A\ P}$

Gehen wir von den angegebenen Dimensionen aus und nehmen die nöthigen Rechnungen vor, so erhalten wir als mechanischen Effect für Dampf von siedendem Wasser nahe $9800\ D^2$, wo D den Durchmesser des kleinen Cylinders bezeichnet. Für Dampf ohne Expansion fanden wir (§. 130) 7319 D, also kleiner als im vorliegenden Falle.

Die folgende Tafel enthält die Größe des mechanischen Effectes von einem Kilogramme Dampf in der Maschine von Edwards und Woolf, unter Voraussetzung, daß der Querschnitt des großen Cylinders 4 Mal so groß sei als des kleinen.

Temperatur.	Druck in Atmosphären.	Theoretisches Maximum.	Mechanische Kraft $V = 1,\ a_1 = a,\ A = 100\ a.$ Völlig leerer Raum über dem großen Kolben.	Druck von $0^m,053$ über dem großen Kolben.
			Kilogramme Mal Meter.	
100°	1	41,82	26,25	21,36
122	2	44,30	28,73	26,14
135	3	45,80	30,23	28,45
145,2	4	46,94	31,37	30,00
154	5	47,94	32,37	31,25
161,5	6	48,84	33,27	32,32
168	7	49,55	33,98	33,15
173	8	50,12	34,55	33,82.

§. 136. Vergleichen wir diese Größen mit den in §. 130 gegebenen für denselben Atmosphärendruck, so sehen wir, daß die vorliegende Maschine weit kräftiger wirkt. Jedoch wird in der Ausübung das eben gegebene Maximum nicht erreicht; wir dürfen nämlich nicht blos diejenige Wärme berücksichtigen, welche zur Darstellung von einem Kilogramme Dampf in irgend einer Temperatur erforderlich ist, sondern auch noch diejenige, welche dem Mantel zugeführt werden muß, um den Dampf im großen Cylinder auf einerlei Temperatur zu erhalten. Nehmen wir an, der Dampf dehne sich aus, so sinkt mit seiner Elasticität zugleich seine Temperatur; gesetzt z. B. Dampf von 100° dehne sich in das vierfache seines Volumens aus, so sinkt seine Temperatur bis zu 61°, wie die Gleichung

$$A' = A\ \frac{H}{H_1} \cdot \frac{1 + 0{,}00375\ T}{1 + 0{,}00375\ T_1}$$

zeigt. Diese Dampfsmenge, falls sie die Temperatur von 100° behalten soll, absorbirt daher von dem Mantel 100° — 61° = 39° Wärme. Ist nun c die Wärmemenge, durch welche ein Kilogramm Wasser von 0° in Dampf verwandelt wird, so ist (latente Wärme des Dampfes 650°, Wärmecapacität 0,847) die Menge von Wärme, durch welche ein Kilogramm Dampf um 39° erwärmt wird, $\frac{39 .\ 0{,}847}{650} . c = 0{,}05082 . c$, und danach wird der Effect für Dampf von 100° um 0,05082, nahe $\frac{1}{20}$, vermindert. Ähnliche Resultate lassen sich für die übrigen Atmosphärendrucke herleiten und danach erhalten wir folgende Tafel.

Temperatur.	Druck in Atmosphären.	Theoretisches Maximum.	Mechanische Kraft. $V = 1,\ a_1 = a,\ A = 100\ a$ Völlig leerer Raum über dem großen Kolben.	Druck von $0^m,053$ über dem großen Kolben.
			Kilogramme Mal Meter.	
100°	1	39,80	24,98	20,33
122	2	41,94	27,20	24,75
135	3	43,14	28,47	26,80
145,2	4	44,12	29,49	28,20
154	5	44,97	30,36	29,31
161,5	6	45,69	81,12	30,24
168	7	46,22	31,70	30,92
173	8	46,71	32,20	31,52.

§. 137. **Fourier's** sämtliche Arbeiten tragen zu sehr das Gepräge der Gründlichkeit, und namentlich hat auch die vorliegende Untersuchung besonders bei französischen Mechanikern und Physikern einen zu großen Beifall erhalten, als daß ich sie hier hätte mit Stillschweigen übergehen dürfen. Ich glaube jedoch, daß sie nicht ganz naturgemäß sei, und namentlich läßt die Theorie der Expansionsmaschinen viele Einwürfe zu. Die Relation zwischen Volumen und Temperatur des expandirten Dampfes ist zu wenig begründet, als daß man sie als richtig ansehen dürfte. So viel geht jedoch schon aus dieser hypothetischen Rechnung hervor, daß die Maschine mit zwei Cylindern nicht viel bedeutender wirkt, als eine Maschine mit einem einzigen, wie die Vergleichung der letzten Spalten in den Tafeln in §. 136 und §. 130 zeigt, aber dieses Übergewicht der Maschine von Woolf und Edwards wird in der Ausübung noch vermindert. Übersehen wir auch, daß stets eine der Verbindungsröhren beider Cylinder mit Dampf gefüllt seyn muß, daß also hieraus einiger Verlust entsteht, so muß der Mantel viel größer seyn, als bei einer Maschine mit einem Cylinder, und es geht also mehr Wärme durch Strahlung nach außen verloren. Sodann aber ist die Reibung bei zwei Kolben weit bedeutender, und dadurch geht ein großer Theil des Überschusses an Kraft verloren. Rechnen wir dazu, daß die Maschine zusammengesetzter und leichter Beschädigungen ausgesetzt ist, als eine einfache, so wird der Gewinn ganz verschwinden. **Tredgold**, welcher die Untersuchung auf eine abweichende Art angestellt hat, folgert sogar, es finde bei dieser Maschine ein Verlust an Kraft statt, nur die Bewegung werde gleichförmiger [38]).

38) *Tredgold* on steam engine p. 189 — 191. Die Mi-

§. 138. Es hält sehr schwer, aus der Elasticität des Dampfes und dem Drucke auf den Kolben die Wirksamkeit der Maschine mit hinreichender Schärfe herzuleiten. Die Dampfmaschine ist ein so zusammengesetzter Apparat, Reibung der Kolben, hinreichend enges Anschließen der Theile, Entweichen des Dampfes, Leichtigkeit, mit der sich die Ventile öffnen, alles dieses sind Umstände, welche auf die gehobene Last großen Einfluß haben. Daher läßt sich im Allgemeinen nichts Bestimmtes über den gegenseitigen Werth der verschiedenen Constructionsarten sagen. Ich habe bereits oben erwähnt, daß die Verfertigung von Watt's erster Maschine besonders deshalb so viel Zeit erfoderte, weil er keine Cylinder bekommen konnte, die hinreichend gut ausgebohrt waren. Sowie sich nach jener Zeit die übrigen Gewerbe vervollkommneten, wurden die Dampfmaschinen weniger kostspielig und besser. Alle Arbeiten, welche in unsern Werkstätten ausgeführt werden, sind nur Annäherungen an die mathematische Form, welche die Theorie fodert; je geschickter ein Arbeiter ist, je sorgfältiger er alle Umstände berücksichtigt, desto mehr wird eine von ihm verfertigte Maschine leisten; und daher kann es wol geschehen, daß eine Maschine, welche von einem aufmerksamen Arbeiter nach einem schlechtern Principe erbaut ist, mehr leistet, als eine von einem nachlässigen Künstler nach gutem Principe erbaute. Wir dürfen uns daher nicht wundern, daß spätere Fabrikanten Maschinen selbst nach Watt's Princip geliefert haben, welche mehr wirkten, als die von diesem selbst verfertigten. Aber bei dieser Vergleichung der Maschinen dürfen wir ja nicht vergessen, daß auch auf ihre Behandlung sehr viel ankommt. Man hat die Dampfmaschine häufig dasjenige Werk des menschlichen Kunstfleißes genannt, welches sich einem organischen Geschöpfe am meisten nähere; aber so wie organische Geschöpfe zu ihrem Gedeihen eine gute Behandlung erfodern, so auch die Dampfmaschine. Der Verfasser des Artikels Steam-engine in Rees Cyclopaedia, erzählt hievon ein auffallendes Beispiel. Im Jahre 1811 vereinigten sich mehre Besitzer von Gruben in Cornwallis dahin, den Nutzeffect ihrer größtentheils von Boulton und Watt gebauten Maschinen regelmäßig zu messen, der mittlere Effect von 8 Maschinen war 13½ Million Kubikfuß Wasser, welche von einem Buschel Kohlen einen Fuß hoch in die Höhe gehoben wurden. Die Aufseher, jetzt fürchtend, daß ihre Nachlässigkeiten an den Tag kommen würden, besorgten jetzt die Maschine besser, und im Jahre 1815 war die mittlere Wassermenge, welche durch ein Buschel Kohlen gehoben wurde, 21½ Millien, also ½ größer. Dadurch war die Leistung dieser Maschinen wieder auf denselben Werth gehoben, welchen sie in den Jahren 1793 und 1798 gehabt hatten, denn nach den Mittheilungen von Davies Gilbert fand man in diesen Jahren respective 19½ und 17½ Millionen Kubikfuß [39]). Wie sehr es bei dieser Wirkung auf kleine Umstände ankomme, davon hat Grose bei vielen Maschinen in Cornwallis vor kurzem einen auffallenden Beweis geliefert. Er verstärkte die Wirkung sehr bedeutend durch einen einfachen Kunstgriff, dadurch, daß er die Zuleitungsröhren, Cylinder und andere Theile mit einer 10 Zoll dicken Lage von Sägespänen umgab, und eine eben so hohe Schicht Asche auf den Kessel legte. Durch dieses Mittel wurde die Erkaltung verhindert, und die Maschine, welche vorher 50 Millionen Wasser gehoben hatte, hob nun 65 Millionen. Es wurde jetzt auf diese erste Lage von schlechten Wärmeleitern eine zweite ebenso dicke gelegt, und die Wirksamkeit der Maschine stieg auf 87 Millionen. Andere Maschinen, bei denen dasselbe einfache Mittel angewendet wurde, zeigten einen ähnlichen Erfolg [40]), ja nach den Berichten, welche Henwood vierteljährlich in dem Edinb. Journ. of Science bekannt macht, hebt ein Buschel Kohlen gegenwärtig im Durchschnitte etwa 40 Millionen Kubikfuß bei Maschinen, welche größtentheils von Watt herrühren.

§. 139. Savary bestimmte seine Maschinen, wie früher erwähnt wurde, zum Heben der Grubenwasser; die Roßmühlen, welche man früher hatte, sollten dadurch verdrängt werden, und er führte daher eine Größe für die Berechnung des Effectes der Dampfmaschinen ein, welche man beibehalten hat, indem man ihre Wirkung durch die Zahl von Pferden ausdrückt, welche denselben Effect hervorbringen. Um die Größe dieser Wirkung anzugeben, haben sich verschiedene Mechaniker bemüht, die Größe einer Pferdekraft zu bestimmen. Bei den Dampfmaschinen hat man die Bestimmung von Boulton und Watt angenommen; danach nämlich ist ein Pferd im Stande, täglich 8 Stunden zu arbeiten und in der Minute 33000 englische Pfund einen Fuß hoch zu heben. Will man also die Wirkung einer Maschine in Pferdekräften angeben, so drückt man die von ihr geförderte Wassermasse in Pfunden aus, multiplicirt das Gewicht mit der Höhe, bis zu welcher das Wasser gefördert wurde, berechnet hieraus die in einer Minute gehobene Wassermenge, und dividirt diese durch 33000.

Watt führte vermöge des mit den Käufern geschlossenen Contractes noch eine zweite Rechnung ein. Die Käufer nämlich verglichen die Menge von Wasser, welche durch ein Buschel Steinkohlen (von 88 Pfund Gewicht) gehoben wurde, und stellten, da Watt ⅓ des ersparten Brennmaterials erhielt, genaue Vergleichungen mit Maschinen von Newcomen an. Diese Rechnung hat man beibehalten, weil es für die Besitzer von großer Wichtigkeit ist, möglichst viel Feuerwerk zu ersparen. Jedoch auch diese Vergleichung kann zu manchen unrichtigen Resultaten führen; kleine Differenzen im Ofen, im Schornsteine, theilweise Entblößung der Kessel können bewirken, daß die Hitze bei einer Maschine weit kräftiger wirkt, als bei einer andern, wovon die Differenzen dann häufig in der Maschine selbst gesucht werden. Versuche, welche Watt und andere angestellt haben, zeigen, daß 1 Pfund Steinkohle von Newcastle etwa 5,9 bis 8,9 Pfund Wasser von 0° in Dampf ver-

---

nenbesitzer in Cornwallis haben bei Woolf's Maschinen keinen Vortheil gefunden. Edinb. Journ. of Sc. X, 36. 39) Phil. Trans. 1831. p. 126. Watt selbst gibt für die dortigen Maschinen 24 bis 32 Millionen. *Robison* Mech. phil. II, 145.

40) *Henwood* im Edinb. Journ. of Sc. X, 37.

wandeln konnte, das Mittel ist etwa 7,2 Pfund Dampf, die durch 1 Pfund Kohlen erzeugt werden [41]). Um Maschinen, die mit verschiedenem Feuerwerk unterhalten werden, mit einander zu vergleichen, theile ich hier folgende Tafel mit, welche die heitzende Kraft verschiedener Körper zeigt, die obige Größe für Steinkohlen als Einheit angesehen.

	Heizkraft
Steinkohle im Mittel	1
Holzkohle	0,98
Sehr dürres Holz	0,51
Holz das 0,2 Wasser enthält	0,41
Guter Torf	0,28
Schlechter Torf	0,16

§. 140. Watt verglich seine Maschinen sehr genau mit denen von Newcomen. Nach einem Actenstücke, welches auf der Grube Poldice im Jahre 1778 aufgenommen wurde, konnte man mit einem Buschel Kohlen bei den atmosphärischen Maschinen 7'037800 Pfund Wasser einen Fuß hoch heben, und diese Größe wurde in der Folge den meisten Bestimmungen zum Grunde gelegt [42]). Im Jahre 1793 betrug diese Größe $19\frac{1}{2}$, im Jahre 1798 $17\frac{3}{4}$ Millionen, doch schwankte letztere Größe zwischen 10 und $27\frac{1}{2}$ Millionen bei verschiedenen Maschinen [43]). Die Messungen in Cornwallis, die mir aus spätern Zeiten bekannt sind, enthält folgende Tafel [44]).

1811	Ein Buschel Kohlen hob . .	15	Millionen
1812	. . . .	$17\frac{4}{5}$	—
1813	. . . .	$19\frac{3}{5}$	—
1814	. . . .	$20\frac{3}{5}$	—
1823 [45])	. . . .	$26\frac{9}{10}$	—
1824	. . . .	28	—
1825	. . . .	29	—
1826	. . . .	$28\frac{3}{5}$	—
1827	. . . .	32	—
1828	. . . .	$34\frac{4}{5}$	—
1829	. . . .	41	—
1830 [46])	. . . .	43	—

Die meisten dieser Maschinen sind von Watt, und die obige Tafel zeigt uns hinreichend, daß durch große Aufmerksamkeit in den letzten Jahren die Wirkung fast auf das Dreifache von der erhoben ist, welche im Jahre 1811 beobachtet wurde.

Vergleichen wir mit dieser Mittelzahl, wo gute und schlechte Maschinen genommen sind, die Wirkung einzelner Maschinen von Woolf, so zeigt sich allerdings, daß letztere kräftiger wirken. Nach den mehrmals erwähnten Berichten hoben zwei dieser Maschinen im Jahre 1815 etwa 50 Millionen, eine Maschine in der Grube Huel Abraham hob im Mai 1815 eine Last von nahe 57 Millionen, die größte bis dahin erlangte Kraft bei Dampfmaschinen [47]). Im Mittel von 4 Monaten hob diese Maschine im Jahre 1823 nur 46 Millionen. Bei einer andern Maschine auf derselben Grube betrug dieser Effect im Jahre 1826 nur 25 Millionen; eine andere Maschine bei der Grube Huel Wentworth hob im Jahre 1824 28,6, im Jahre 1825 27,6 Millionen; die Maschine bei der Grube Huel Alfred hob im Jahre 1825 39,9, im Jahre 1826 40,4 Millionen [48]). Wir sehen hieraus, daß die Maschinen von Woolf eben solche Differenzen zeigen, als die von Watt. Aber selbst jene größte, bis dahin bekannte Leistung von 57 Millionen wird gegenwärtig von mehren gut gehaltenen Maschinen übertroffen, welche von Watt construirt, nach den Tabellen von Henwood mehr als 60, selbst mehr als 75 Millionen heben. Ich glaube, daß diese Erfahrungen nebst den oben gegebenen Bemerkungen hinreichend zeigen, wie wenig man den Ankündigen von Woolf und den Empfehlungen seines Freundes Tilloch fast in jedem Bande des Philosophical Magazine trauen dürfe.

§. 141. Sah ich mich genöthigt, den Woolf'schen Maschinen, trotz der ziemlich allgemein angenommenen entgegengesetzten Ansicht, keinen Vorzug vor den Watt'schen einzuräumen; so kann ich auch nicht in das Lob einstimmen, welches so häufig den Maschinen mit hohem Drucke ertheilt worden ist. Vergleichende Versuche sind nur in geringer Zahl angestellt worden. Eine Maschine von Trevithik hob im Jahre 1804 mit einem Buschel Kohlen $17\frac{1}{2}$ Million Pfund Wasser [49]), und eine Maschine auf der Grube Huel Damsel von demselben wirkt, nach den Registern von Henwood, nicht stärker als andere Maschinen von Watt. Auch haben die Hochdruckmaschinen in Cornwallis keinen großen Beifall gefunden.

Dagegen hat namentlich die von der französischen Regirung niedergesetzte Commission, deren Mitglieder Laplace, Prony, Girard, Ampère und Karl Dupin waren, behauptet, daß die Hochdruckmaschinen weit vortheilhafter wären, als die mit niederem Drucke, indem durch jene sehr bedeutend viel Feuerwerk erspart werden sollte [50]), jedoch stützen sie sich hiebei nur auf die obigen Versuche von Woolf [51]), welche nach dem Gesagten wenig beweisen.

Wollen wir den Werth der verschiedenen Maschinen näher vergleichen, so müssen wir drei Punkte vor Augen haben, nämlich den Raum, den sie einnehmen, die Menge von Wasser, die zu ihrer Erhaltung erfodert wird, und die Menge von Brennmaterial. Die Hochdruckmaschinen erfodern wenig Wasser und nehmen einen kleinern Raum ein, als Watt'sche Maschinen. In Städten, wo der Raum eng ist, auf Schiffen und auf Dampfwagen verdienen daher diese Maschinen den Vorzug, und daher werden auch in den meisten Fabri-

41) *Tredgold* on steam engine p. 119. 42) Phil. Trans. 1831. p. 123. 43) Das. S. 126. Eine Maschine, welche nur 6 Millionen gab, war jedenfalls fehlerhaft. 44) Nicholson prakt. Mechaniker. S. 200. 45) Nach *Henwood* im Edinb. Journ. of Sc. X, 49. 46) Nur die ersten sechs Monate.

47) *Rees* Cyclop. Art. Steam engine. 48) Nach *Henwood* im Edinb. Journ. of Sc. X, 45. 49) *Rees* Cyclop. Art. Steam engine. Abh. der kön. techn. Deput. fur Gewerbe. S. 98 u. 109. 50) Dupin Geometrie und Mechanik. III, 342. 51) Nachdem Henwood erzählt hat,

ken, besonders in größeren Städten, Hochdruckmaschinen benutzt [52]).

§. 142. Ein anderes ist es mit der Ersparung an Feuermaterial. Nach der eben mitgetheilten Untersuchung von Fourier verhält sich der von einem Kilogramme Dampf hervorgebrachte Effect bei dem Drucke von einer Atmosphäre zu dem bei 8 Atmosphären wie 15,81 : 20,33 = 1 : 1,28 (§. 130. Tabelle, Spalte 5.), es würde danach also mehr als ¼ an Wirkung gewonnen werden. Ich glaube jedoch, daß sich auch gegen diesen Theil der Untersuchung von Fourier gegründete Einwendungen machen lassen. Fourier nimt nämlich an, Dampf von hoher Spannung erfodere zu seiner Bildung nicht mehr Wärme als Dampf von niederem Drucke, und er folgert daraus schon, daß es vortheilhafter sei, Dampf von hoher Spannung zu benutzen (§. 128). Ist diese Behauptung in theoretischer Hinsicht auch vollkommen richtig, so wird das Resultat in der Praxis schon dadurch geändert, daß die erhitzteren Gefäße eine größere Menge von Wärme ausstrahlen, und also schon deshalb mehr Feuer erfodern. Aber es liegt der Berechnung von Fourier noch eine zweite Hypothese zum Grunde, welche nur bei wenigen Maschinen ihre Anwendung findet. Fourier nimt nämlich an, der Kolben bewege sich in einem leeren Raume, oder es sei doch der Dampf bis zu 40° condensirt, und danach findet er für den mechanischen Effect eines Kilogrammes Dampf

$$\frac{MH}{P} - \frac{0{,}053\,M}{P} - \frac{A^2\,V^2}{2\,g\,a^2}$$

Aber in der Regel findet bei den Hochdruckmaschinen keine Condensation Statt, der Dampf entweicht nach außen, und es wirkt dem Kolben ein Druck von wenigstens einer Atmosphäre entgegen. Dadurch geht der eben gegebene Ausdruck über in

$$\frac{MH}{P} - \frac{0{,}76\,M}{P} - \frac{A^2\,V^2}{2\,g\,a^2}$$

Berechnen wir danach den mechanischen Effect bei einem Drucke von 8 Atmosphären, so wird er 17,93, also 1,13, wenn der bei einer Atmosphäre als Einheit angesehen wird. Ich glaube, daß auch noch diese Größe die Wahrheit ein wenig übersteigt, da der Dampf, der aus der Öffnung entweicht, wahrscheinlich anfänglich noch einen Druck ausübt, welcher den von einer Atmosphäre übersteigt; würde derselbe zu 1½ Atmosphären angenommen, so wäre der mechanische Effect 16,64 wenig größer als bei einer Watt'schen Maschine mit niedrigem Drucke.

Ist nun dieses theoretische Resultat aus den Untersuchungen eines der scharfsinnigsten Vertheidiger der Hochdruckmaschinen letzteren wenig günstig, so wird dieser geringe Vortheil, den die Theorie nachweist, in der Ausübung noch sehr vermindert. Da der Kolben nicht so fest am Cylinder liegt, als es die mathematische Theorie erfodert, so entweicht der Dampf in desto größerer Menge, je höher seine Spannung ist; da sich ferner die Kolben bei diesen Maschinen meistens schneller bewegen, als bei denen mit niedrigem Drucke, so ist die Abnutzung weit leichter möglich, was auch die französische Commission zugibt [53]); letztere fügt freilich hinzu, daß neuere Vervollkommnungen, die man bei der Erbauung der Dampfmaschinen anbrachte, diesen wichtigen Nachtheil sehr vermindert haben. Aber läßt sich diese sorgfältigere Arbeit nicht auch bei den Maschinen anbringen, die nach Watt's Princip erbaut sind?

Als Resultat der bisher geführten Untersuchung glaube ich folgenden Satz aufstellen zu können: Werden Maschinen mit niedrigem Drucke sorgfältig construirt, gehörig abgewartet und im brauchbaren Zustande gehalten, so erzeugen sie bei derselben Menge von Feuer dieselbe Wirkung als Maschinen mit hohem Drucke.

§. 143. Auf eine etwas abweichende Art ist das Problem über die Wirksamkeit der verschiedenen Maschinen in den Abhandlungen der königl. technischen Deputation für Gewerbe S. 361 u. fg. gelöst worden. Ich will hier die wichtigsten Resultate dieser Untersuchung mittheilen, enthalte mich aber einer jeden Beurtheilung derselben und einer Vergleichung mit der Arbeit Fourier's, da es noch zu sehr an genügenden Erfahrungen fehlt, um hierüber hinreichend sicher urtheilen zu können.

Bei den Maschinen ohne Kolben, so wie sie Savary zuerst angegeben hat, drückt der Dampf unmittelbar auf die Oberfläche des zu hebenden Wassers. Enthält diese Fläche F Zolle, so ist EF der Druck auf diese, wo E den Druck des Dampfes bezeichnet. Soll das Wasser auf die Höhe H gehoben werden, so ist das Gewicht der zu hebenden Wassersäule in preuß. Pfunden $H.\frac{F}{144}.66$, oder wenn wir noch die Wassersäule von 32 Fuß als Druck der Atmosphäre hinzurechnen, so ist der Druck der ganzen zu hebenden Wassersäule also $EF = \frac{11}{24}(H + 32)\,F$, oder $E = \frac{11}{24}(H + 32)$. Sollte also das Wasser z. B. auf 100 Fuß gehoben werden, so müßte E, also der Druck auf einen Zoll, gleich 60,5 Pfund seyn. Dabei aber findet noch keine Bewegung statt. Es müssen vorher die Hindernisse der Bewegung überwunden werden, die durch die Adhäsion des Wassers in den Röhren und beim Durchgange des Wassers durch die verschiedenen Öffnungen entstehen; ebenso muß eine Kraft vorhanden seyn, um dem Wasser die nöthige Bewegung mitzutheilen. Alle diese Widerstände wollen wir durch Wassersäulen ausdrücken. Es sei also H' die Höhe der Wassersäule, welche der Adhäsion des Wassers in den Röhren und dem Widerstande beim Durchgange durch die Röhren gleich ist,

daß vorzüglich Tilloch durch seine Anpreisungen den Maschinen von Woolf Credit verschafft habe, fährt er fort: To this and Mr. Woolf's alleged experiments are due the very absurd notions of the great economy from the use of highly elastic steam, which for so many years obscured that quarter of the scientific horizon. Edinb. Journ. of Sc. X, 30.

52) *Dupin* l. l.

53) Dupin Geometrie, III, 343.

H'' die Höhe einer Wassersäule, welche die nöthige Bewegung hervorbringt. Die Höhe H' hängt von dem Querschnitte des Recipienten F, seiner Länge l, dem Querschnitte der Röhren f, ihrer Länge L, der Öffnung des Ventiles f' und von der Geschwindigkeit des bewegten Wassers ab. Bei einer Wassermenge in einer Secunde M ist $\frac{144\,M}{F}$ die mittlere Geschwindigkeit w in dem Recipienten. In den Röhren muß dann die Geschwindigkeit $w\,\frac{F}{f} = \frac{144\,M}{F} \cdot \frac{F}{f} = \frac{144\,M}{f}$ und in der Öffnung des Ventiles $\frac{w\,F}{f'} = \frac{144\,M}{f'}$ seyn. Für den freien Ausfluß hat man bei einer Geschwindigkeit c in der Öffnung die Höhe $= 0{,}006\,c^2$. Diese Höhe ist nach der Gestalt der Öffnung verschieden, aber immer größer als $0{,}016\,c^2$; wir wollen sie gleich $\frac{c^2}{\alpha^2}$ setzen, wo α eine durch Erfahrungen näher zu bestimmende Constante ist. Der Unterschied beträgt also $\frac{c^2}{\alpha^2} - 0{,}016\,c^2$. Ist der Einmündung die gehörige Gestalt gegeben, so ist $\alpha = 7{,}646$ oder $\frac{c^2}{\alpha^2} = 0{,}017\,c^2$. In dem vorliegenden Falle ist daher die Höhe des Widerstandes

$$= 0{,}017\,w^2\,\frac{F^2}{f^2} - 0{,}016\,w^2\,\frac{F^2}{f^2} = 0{,}001\,w^2\,\frac{F^2}{f^2}$$

oder $0{,}001\left(\frac{144\,M}{f}\right)^2$. Dazu kommt der Widerstand beim Durchgange durch den Hahn, und hier ist wegen der scharfen Kanten die Widerstandshöhe $\alpha = 4{,}89$, also $\frac{1}{\alpha^2} = 0{,}0417$ und die Höhe $= 0{,}0417\,w^2\,\frac{F^2}{f'^2}$. Weil aber das Wasser hinter dem Hahn mit der Geschwindigkeit $w\,\frac{F}{f}$ in der Röhre weiter geht, so gehört zur Überwindung des Widerstandes in der Öffnung die Höhe

$$0{,}0417\,w^2\,\frac{F^2}{f'^2} - 0{,}016\,w^2\,\frac{F^2}{f^2} = 0{,}0417\left(\frac{144\,M}{f'}\right)^2$$

$- 0{,}016\left(\frac{144\,M}{f}\right)^2$. Blieben die Röhren nicht gleich weit, so müßte bei dem Eintritte des Wassers in jede folgende Röhre eine ähnliche Widerstandshöhe berechnet werden. Zu den beiden berechneten Widerständen kommt noch die Adhäsion des Wassers; die Wassersäule, welche diesem Widerstande das Gleichgewicht hält, ist in dem Recipienten $w^2\,\frac{1}{2006\,D}$ und in der Steigröhre $w^2\,\frac{F^2}{f^2} \cdot \frac{L}{2006\,d}$, also in beiden

$$\frac{w^2}{2006}\left(\frac{1}{D} + \frac{F^2}{f^2}\,\frac{L}{d}\right) = \frac{(144\,M)^2}{2006\,F^2}\left(\frac{1}{D} + \frac{F^2}{f^2}\,\frac{L}{d}\right)$$

Folglich ist die Wassersäule, welche allen Widerständen das Gleichgewicht hält

$$H' = 0{,}001\left(\frac{144\,M}{f}\right)^2 + 0{,}0417\left(\frac{144\,M}{f'}\right)^2$$

$$- 0{,}016\left(\frac{144\,M}{f}\right)^2 + \frac{(144\,M)^2}{2006\,F^2}\left(\frac{1}{F^2\,D} + \frac{L}{f^2\,d}\right)$$

$$= (144\,M)^2\left\{\frac{0{,}0417}{f'^2} - \frac{0{,}015}{f^2} + \frac{1}{2006}\left(\frac{1}{F^2\,D} + \frac{L}{f^2\,d}\right)\right\}$$

Soll nun das Wasser in dem Recipienten sich mit der mittleren Geschwindigkeit w bewegen, so gehört dazu eine Kraft P, welche gleich ist dem Producte der Masse mit dem Wege $w\,t$ der zu bewegenden Masse, dividirt durch $15\tfrac{5}{8}\,t^2$, wo t die Zeit der Bewegung ist. Diese Kraft ist gleich dem Gewichte der Wassersäule von der Höhe H'', also $66\,H''\,\frac{F}{144}$. Die in Bewegung zu setzende Wassermasse im Recipienten ist $66\,l\,\frac{F}{144}$, die Masse in der Röhre ist $66\,L\,\frac{f}{144}$, in letzterer ist die Geschwindigkeit $w\,\frac{F}{f}$, und wir erhalten daher

$$66\,H''\,\frac{F}{144} = \frac{w\,t \cdot 66\,l\,F}{144 \cdot 15\tfrac{5}{8}\,t^2} + \frac{w\,F\,t \cdot 66\,L\,F}{144\,f \cdot 15\tfrac{5}{8}\,t^2}, \text{ also}$$

$$H'' = \frac{w}{15\tfrac{5}{8}\,t}\,(l + L)$$

oder da $w = \frac{144\,M}{F}$

$$H'' = \frac{144\,M}{15\tfrac{5}{8}\,t\,F}\,(l + L)$$

Nun ist die Zeit $t = \frac{l}{w} = \frac{l\,F}{144\,M}$, folglich

$$H'' = \frac{144^2\,M^2}{15\tfrac{5}{8}\,l\,F^2}\,(l + L)$$

Es ist demnach der ganze Widerstand gleich der Höhe einer Wassersäule von der Länge $H + 32 + H' + H''$ und mithin

$$E\,F = \frac{66\,F}{144}\,(H + 32 + H' + H'')$$

$$E = \tfrac{11}{24}\,(H + 32 + H' + H'')$$

Wäre z. B. $H = 100'$, $M = 1$ Kubikfuß, $D = 1'$, also $F = 113{,}09$ Quadratzoll, $d = \frac{1}{2}'$ also $f = 28{,}27$ Quadratzoll, $f' = 28{,}27$, $l = 5'$, $L = 105'$, so ist

$H' = 2{,}26'$

$H'' = 2{,}2828'$

also $E = 62{,}58$ Pfund

und die Zeit einer Ausleerung des Recipienten $t = 3{,}92$ Secunden.

Wären zwei Recipienten vorhanden, von denen der eine das Wasser in die Höhe treibt, während der andere sich anfüllt, so würde die Zeit des Anfüllens im Recipienten ebenfalls 3,92 Secunden dauern. Erwägen müssen wir jedoch hiebei, daß nie ein vollkommen leerer Raum entsteht, weil theils die Dämpfe, theils die aus dem Wasser entweichende Luft einen Druck ausüben. Nehmen wir daher an, die Höhe der drückenden Luftsäule betrage nicht 32, sondern 28′ und ist h die Höhe des untern Theiles des Recipienten über der Oberfläche des Wassers im Brunnen, so ist die bewegende Kraft im Anfange gleich dem Gewichte einer Wassersäule von der Höhe $28 - h$, am Ende von der Höhe $28 - (h + l)$, also im Durchschnitte von der Höhe $28 - h - \frac{1}{2}\,l$. Dazu kommen nun noch die Bewegungshindernisse. Berechnen wir diese auf dieselbe Art als oben und setzen die Länge

der Röhre gleich 28′, so finden wir für die obigen Dimensionen $h = 24{,}92'$, also in der Zeit $2t = 7{,}85$ Secunden werden 3,92 Kubikfuß Wasser auf die Höhe von 124,92 Fuß gehoben, oder bei zwei Recipienten werden 7,85 Kubikfuß ebenso hoch gehoben. Wir erhalten daher in 7,85 Secunden ein Moment von $7{,}85 \cdot 124{,}92 \cdot 66 = 64721$ oder für die Minute von 494683,2, was nahe 16 Pferdekräfte beträgt.

Die dazu erfoderliche Dampfmenge ist $l \frac{F}{144}$ in der Zeit $2t$, also in 7,85 Secunden 7,85 Kubikfuß. Dieser Dampf ist jedoch nur derjenige, welcher als wirklich treibende Kraft wirkt, eine bei weitem größere Menge wird aber erfodert, um dem Wasser eine so hohe Temperatur zu geben, daß die Condensation des später ankommenden Dampfes verhindert wird.

§. 144. Bei der Newcomenschen Maschine ist der Druck der Luft die bewegende Kraft, und der Dampf dient nur zur Erzeugung eines leeren Raumes. Ist daher e der Druck der Luft gegen einen Quadratzoll in Pfunden; F die Kolbenfläche in Zollen, so ist eF der ganze Druck der Luft auf die Kolbenfläche als bewegende Kraft. Dieser Kraft wirken die unter dem Kolben befindlichen Dämpfe und Luft von dem Drucke e' und die am andern Ende des Balanciers befindliche Last Q entgegen. Die bewegende Kraft ist daher nur noch $eF - e'F - Q$. Die zu bewegende Last ist $M + Q$, wo M die auf das Ende des Balanciers reducirte Masse desselben ist. Dadurch erhält man den Weg in der ersten Secunde

$$G = 15\tfrac{5}{8} \frac{(e - e')\,F - Q}{M + Q}$$

und die Länge des Kolbenhubes in Fußen

$$l = 15\tfrac{5}{8} \frac{(e - e')\,F - Q}{M + Q} \cdot t^2$$

wo t die Zeit eines Hubes bedeutet. Hieraus folgen

$$F = \frac{l\,(M + Q) + 15\tfrac{5}{8}\,t^2\,Q}{15\tfrac{5}{8}\,t^2\,(e - e')}$$

$$Q = \frac{15\tfrac{5}{8}\,t^2\,(e - e')\,F - l\,M}{15\tfrac{5}{8}\,t^2 + l}$$

Hätte man z. B. eine Maschine von 60″ Durchmesser, so wäre $F = 2827{,}43$ Quadratzoll; ist $l = 10'$, $t = 3''$, $e = 15$ Pfund, $e' = 2$ Pfund, das Gewicht des Balanciers aufs Ende reducirt $M = 2400$ Pfund, so würde $Q = 34156{,}98$ Pfund. Dieser Widerstand besteht aus der von der Maschine wirklich zu hebenden Last, der Reibung des Kolbens und der Kraft, welche zur Bewegung der Massen erfodert wird. Die Bewegung fängt dabei von o an und erreicht eine Geschwindigkeit von $31{,}25 \cdot Gt$. Damit würde der Kolben auf den Boden des Cylinders aufstoßen und diesen zersprengen; um dieses zu vermeiden, läßt man die Dämpfe in den Cylinder treten, ehe der Kolben den niedrigsten Punkt erreicht hat, wodurch aber ein Theil der Kraft verloren geht. Um den Aufgang des Kolbens zu bewirken, müssen theils die Dämpfe einen etwas stärkern Druck e'' ausüben, als die Atmosphäre, theils bringt man außer den am andern Ende des Balanciers hängenden Lasten q noch ein Gegengewicht q' an. Die bewegende Kraft ist dann $(e'' - e)\,F + q + q'$, die zu bewegende Masse ist das Gewicht des Kolbens mit seiner Reibung p, die Masse des Balanciers M mit den damit verbundenen Theilen. Es ist also

$$G = 15\tfrac{5}{8} \frac{(e'' - e)\,F + q + q'}{M + p}$$

Soll der Aufgang in derselben Zeit erfolgen, als der Niedergang, so muß

$$15{,}625 \frac{(e'' - e)\,F + q + q'}{M + p} = 15{,}625 \frac{(e - e')\,F - Q}{M + Q}$$

seyn, wodurch sich q' bestimmen läßt. Auch hier müssen die Dämpfe früher condensirt werden, als der Kolben die höchste Stelle erreicht, wenn die Maschine keinen Schaden leiden soll.

Die mittlere Geschwindigkeit des Kolbens c ist bei einer solchen Maschine etwa $\frac{l}{t}$ und daher das Moment der Last Qc. So erhält man in unserm Beispiele $c = \frac{10}{3} = 3\tfrac{1}{3}'$, das Moment der Last $Qc = 113856{,}6$; daher das Moment für eine Minute, wo beim Aufgange des Kolbens in der Hälfte der Zeit die Kraft nicht wirksam ist 3′ 415 698. Da aber durch die übrigen Widerstände und die verminderte Geschwindigkeit beinahe die Hälfte verloren geht, so kann man als wirksames Moment nur etwa $\frac{7}{12}$ des vorigen, also 1′ 992 490 rechnen. Um dieses Moment schnell zu berechnen, nimt man den Druck von 7 Pfund auf jeden Quadratzoll und multiplicirt damit die mittlere Geschwindigkeit, die auf die Bewegung der Last verwendet wird. Man erhält also für die Secunde $7F\frac{l}{t}$, oder für die Minute bei Beachtung des Umstandes, daß nur die Hälfte der Zeit zum Heben der Last verwendet wird, $7 \cdot 30 \cdot F\frac{l}{t}$. Ist statt der Zeit t die Zahl der Niedergänge des Kolbens in einer Minute n gegeben, so wird das Moment der Kraft $7nlF$.

Die Dampfconsumtion einer solchen Maschine bei jedem Aufgange des Kolbens sollte eigentlich $\frac{Fl}{144}$ Kubikfuß, also in der Minute $\frac{1}{144}Fnl$ betragen. Bei den älteren Einrichtungen, wo das Condensationswasser unmittelbar in den Cylinder strömte und der Kolben selten hinreichend dicht schloß, war sie nach den Beobachtungen von Watt noch einmal so groß.

§. 145. Auf eine ähnliche Art als hier die Atmosphäre wirkt der Druck des Dampfes bei den atmosphärischen Maschinen auf den Kolben, und die Berechnung ist ganz dieselbe. Hat der Dampf eine Elasticität von 28″, so nimt man als Druck des Dampfes auf einen Quadratzoll gewöhnlich $7\tfrac{1}{2}$ Pfund. Da die Theile meistens sorgfältiger gearbeitet sind, so nehme man für jeden Hub $\tfrac{5}{4}\frac{F}{144}l$, also für n Hube in der Minute $\frac{5}{576}Fnl$ Kubikfuß Dampf.

§. 146. Da die Cylindermaschinen eine hin- und hergehende Bewegung haben, welche bei jedem Hube mit o anfängt, und dann am Ende des Hubes ein Moment erlangen, welches nur den Druck auf die Zapfen vermehrt und von der Maschine wieder zerstört werden muß, so hat man sich bemüht, diesen Übelstand bei den Expansionsmaschinen zu vermeiden. Man hat bei Maschi-

nen mit einem Cylinder im Anfange den Druck auf den Kolben eF, den vom Condensator her entgegen wirkenden Druck $e'F$. Sind nun q sämtliche Widerstände und M sämtliche Massen auf das Ende des Balanciers reducirt, so ist die beschleunigende Kraft gleich $\frac{F(e-e')-q}{M}$ und daher die in der Zeit t' erlangte Geschwindigkeit

$$c = 2g\,\frac{F(e-e')-q}{M}\,.\,t'$$

Mit dieser erlangten Geschwindigkeit würde das Ganze sich weiter bewegen, so daß kein fernerer Dampfdruck nöthig wäre. Schließt man daher am Ende der Zeit t' das Dampfventil, so muß die Bewegung fortdauern, bis sie vermöge der Widerstände verschwindet. Ist nun A der Inhalt der Zuleitungsröhren vom Ventile bis über den Kolben und der Kolbenhub h etwa in 12 Theile getheilt, und hört der Druck etwa beim $r$ten Theile des Hubes auf, so ist der Druck des Dampfes auf den Kolben bis zu dem gedachten Punkte $F(e-e')$. Dann muß sich der Dampf bei jedem folgenden Theile in einen größern Raum ausdehnen. Bis zum $r$ten Theile ist der Raum $A + \frac{r}{12}hF$; beim folgenden Theile wird er $A + \frac{r+1}{12}hF$ und so weiter, bis er zuletzt $A + hF$ wird. Nehmen wir an, daß der Druck des Dampfes sich umgekehrt verhält wie das Volumen, so wird derselbe am Ende des $r+1$sten Theiles

$$\frac{A + \frac{r}{12}hF}{A + \frac{r+1}{12}hF}\,.\,Fe - Fe' = \left\{\frac{12A + rhF}{12A + (r+1)hF}\,e - e'\right\}F$$

und am Ende des Hubes ist derselbe

$$\left\{\frac{12A + rhF}{12A + 12hF}\,e - e'\right\}F$$

woraus sich der mittlere Druck auf den Kolben berechnen läßt. Die dazu verwendete Dampfmenge ist $A + \frac{r}{12}hf$. Hätte man z. B. einen Kolben von 25 Zoll Durchmesser, so ist $F = 490{,}873$ Quadratzoll. Es sei ferner $A = 1200$ Zoll, $h = 4' = 48''$, $e = 15$ Pfund, e' gleich 2 Pfund, und das Ventil schließe sich beim 9ten Theile des Hubes, so ist der gleichförmige Druck während der 9 ersten Theile 7853,968 Pfund. Am Ende des 10ten Theiles wird derselbe 7014,575; am Ende des 11ten Theiles 6337,160 und am Ende des Hubes 5527,230 Pfund und wir erhalten daher als mittleren Druck

$$\frac{7853{,}968\,.\,9 + 7014{,}575 + 6337{,}160 + 5527{,}230}{12}$$
$$= 7463{,}723 \text{ Pfund.}$$

Die dazu erfoderliche Dampfmenge ist $A + \frac{r}{12}hF =$ 18871,425 Kubikzoll. Hätte man das Ventil erst am Ende des Hubes geschlossen, so hätte man durchgängig 7853,968 Pfund als Kraft gehabt, hätte aber 24761,904 Kubikzoll Dampf gebraucht. Man hat daher verhältnißmäßig

$$\frac{7463{,}723\,.\,24761{,}904}{7853{,}968} - 18871{,}428 = 4660{,}065 \text{ Kub. Zoll}$$

Dampf erspart und daher die verhältnißmäßige Menge von Feuermaterial erspart.

Wenn man den bei jeder Maschine vorhandenen Raum A für o ansehen könnte, so hätte man den Druck, wenn der Kolben $r+1$ Theile durchlaufen,

$$\left(\frac{rhF}{(r+1)hF}\,e - e'\right)F = \left(\frac{r}{r+1}\,e - e'\right)F$$

und zu Ende des letzten Theiles $\left(\frac{r}{12}\,e - e'\right)F$, also erhielte man für den mittleren Druck des Dampfes

$$F\left\{\frac{1}{12}\,er\left(1 + \frac{1}{r+1} + \frac{1}{r+2} + \ldots + \frac{1}{12}\right) - e'\right\}$$

Der mittlere Druck des Dampfes ist

$$F\,(0{,}95568\;\; e - e') \text{ für } r = 9$$
$$F\,(0{,}923568\; e - e') \text{ für } r = 8$$
$$F\,(0{,}8266\;\; e - e') \text{ für } r = 6$$
$$F\,(0{,}56847\;\; e - e') \text{ für } r = 3$$

die dazu gehörigen Dampfmengen sind $\frac{3}{4}hF$, $\frac{2}{3}hF$, $\frac{1}{2}hF$, $\frac{1}{4}hF$ und $\frac{1}{4}hF$. Der Vortheil hängt also theils von dem Schließen des Dampfventiles, theils von den Größen e und e' ab.

§. 147. Bei den Maschinen von Woolf sind zwei Cylinder mit einander verbunden, deren Querschnitte F und F' sind. Der Kolbenhub darin ist h und h', der Druck des Dampfes auf den Kolben im ersten Cylinder Fe. Theilt man jeden Kolbenhub in n gleiche Theile, so wird der Dampfraum hF im ersten Cylinder nach der Bewegung durch r Theile sich in

$$\frac{n-r}{n}hF + \frac{r}{n}h'F'$$

verwandelt haben, daher der Dampf unter demselben noch mit einer Kraft

$$\frac{hF}{\frac{n-r}{n}hF + \frac{r}{n}h'F'}\,eF$$

entgegendrücken, so daß der wirksame Druck im ersten Cylinder

$$Fe\left\{1 - \frac{hF}{\frac{n-r}{n}hF + \frac{r}{n}h'F'}\right\}$$

ist. Der wirksame Druck im zweiten Cylinder ist dann

$$\left\{\frac{hF}{\frac{n-r}{n}hF + \frac{r}{n}h'F'}\,e - e'\right\}F'$$

Bei den von Woolf construirten Maschinen ist gewöhnlich $e = 60$ Pfund, $h'F' = 4hF$ und $e' = 1\frac{1}{2}$ Pfund. Dann hat man für den Druck im ersten Cylinder nach der Bewegung durch r Theile

$$60F\left(1 - \frac{n}{n+3r}\right)$$

und für den Druck im zweiten Cylinder

$$\left(\frac{n}{n+3r}\,.\,60 - 1\tfrac{1}{2}\right)F'$$

Ist $F' = 3F$, also $h' = \frac{4}{3}h$, so erhält man als Summe beider Drucke

$$\left(55\tfrac{1}{2} + 120\,\frac{n}{n+3r}\right)F$$

Ist wie bei den Maschinen von Edwards $F' = 4F$ und $h = h'$, so ist die Summe beider Drucke

$$\left(54 + 180 \frac{n}{n + 3r}\right) F$$

Denkt man sich nun die Höhe in 12 Theile getheilt, so erhält man nach der Reihe bei einem anfänglichen Drucke von 234 F

für				
für r = 1,	den	Druck	198,00 F
r = 2	⸗	⸗	174,00 F
r = 3	⸗	⸗	156,86 F
r = 4	⸗	⸗	144,00 F
r = 5	⸗	⸗	134,00 F
r = 6	⸗	⸗	128,00 F
r = 7	⸗	⸗	119,45 F
r = 8	⸗	⸗	114,00 F
r = 9	⸗	⸗	109,38 F
r = 10	⸗	⸗	105,43 F
r = 11	⸗	⸗	102,00 F
r = 12	⸗	⸗	99,00 F

Im Durchschnitte erhielte man daher 132 F oder auf jeden Quadratzoll 132 Pfund, während der Druck ohne den zweiten Cylinder nur $60 - 1\frac{1}{2} = 58\frac{1}{2}$ Pfund gewesen seyn würde. Dazu sind an Dampf erfoderlich hF Kubikzolle von 60 Pfund Spannung, etwa 4hF von dem Druck der Atmosphäre.

Da dieser Druck neben der von der Maschine in Bewegung zu setzenden Last auch noch die in der Maschine liegenden Hindernisse zu überwältigen hat, so kann er nicht ganz zur reinen Berechnung dienen. Rechnen wir ebenso wie bei den gewöhnlichen Maschinen den Verlust im Durchschnitte auf 9 Pfund, so behalten wir in unserm Beispiele 123 Pfund.

§. 148. Es würde dem Zwecke dieses Aufsatzes nicht angemessen seyn, die eben vorgetragenen Sätze ausführlich zu prüfen, zumal da ich meine Ansichten über die Maschine von Woolf oben entwickelt habe. Ich will daher nur noch mit wenigen Worten des Einflusses gedenken, welchen die Dampfmaschine auf die Gewerbe gehabt hat. So viel auch für und wider die Maschinen im Allgemeinen gesprochen worden ist, so beweist wenigstens die Dampfmaschine, daß sie auf das Wohlseyn ganzer Provinzen und Länder den segnendsten Einfluß gehabt hat. Der Bergbau von Cornwallis würde seit einem Jahrhunderte zu Grunde gegangen, eben dieses früher oder später in andern, ganz auf den Bergbau angewiesenen, Ländern erfolgt seyn, wäre die Dampfmaschine nicht erfunden worden. Der Zustand des Gewerb- und Fabrikwesens in manchen Ländern, namentlich in England, würde nicht zu solcher Blüthe gelangt seyn, wäre Watt nicht mit seiner Verbesserung dieser Maschinen aufgetreten. Indem er dieselben construirte, foderte er, daß alle Theile mit mathematischer Präcision ausgeführt würden; er selbst gab durch eben diese Vorrichtungen seinen Zeitgenossen Mittel in die Hände, mit deren Hilfe sie auch in andern Gewerben sicherer und genauer arbeiten konnten. Auf eine ähnliche Art hat sich ein lebhafter Aufschwung aller Gewerbe in Frankreich und Teutschland gezeigt.

Wer die Geschichte der Gewerbe in den letzten Jahrhunderten aufmerksamer verfolgt, wird bald zu der Überzeugung gelangen, daß die Dampfmaschine auch in den äußeren Verhältnissen eine große Revolution bewirkt habe. Die Erfindung Watt's untergrub vorzüglich die Fundamente des mehrhundertjährigen Zunft- und Innungswesens, in welchem nichtdenkende Menschen hergebrachte Handgriffe maschinenmäßig ausführten, und früher oder später würde die Dampfmaschine das Zunftwesen in vielen Staten gestürzt haben, wäre dieses nicht durch andere Verhältnisse geschehen. Die Geschichte Europa's weist uns nur noch zwei Erfindungen auf, welche auf die gesellschaftlichen Verhältnisse der Völker einen ähnlichen Einfluß gehabt haben, die Erfindung des Schießpulvers und die der Buchdruckerkunst; aber so wie durch die Erfindung von Berthold Schwartz viele rauflustige Ritter, durch Faust's Erfindung viele Abschreiber brodlos wurden, so sind auch durch Watt's Arbeiten viele Menschen-Maschinen brodlos geworden. Fragen wir aber genauer nach, untersuchen wir die Verhältnisse, unter denen viele derselben brodlos geworden sind, so überzeugen wir uns sehr bald, daß keiner derselben mit den Fortschritten der Gewerbe mitging. Wir leben überhaupt noch in den Zeiten, wo viele Verhältnisse durch die Verbreitung der Dampfmaschine zerstört sind, erst unsere Nachkommen werden die Vortheile derselben in vollem Maße genießen.

§. 149. In neuern Zeiten hat Perkins die Expansivkraft des Dampfes dazu benutzt, Kugeln fortzuschießen. Da jedoch eine nähere Betrachtung dieses Gegenstandes ausführliche Untersuchungen über die Kraft des Schießpulvers nöthig machen würde, so verweise ich auf den Artikel Geschütz. (*L. F. Kämtz.*)

DAMPF, Dämpfigkeit, Dumpfen, Dumpf, Bauchblafs, Bauchschlächtigkeit, Engbrüstigkeit, Hartschlägigkeit, Herzschlächtigkeit, Haarschlächtigkeit, Athemkeuchen, Schlägebäuchen, Asthma, (Thierheilkunde) sind lauter Benennungen derjenigen chronischen Brustkrankheit bei den Thieren, namentlich bei Pferden, welche in einem sichtbar erschwerten Athemholen, ohne Fieber und mit guter Freßlust besteht.

Ein solches Pferd athmet schon im Stande der Ruhe, besonders in dumpfigen, warmen Ställen mit einer sehr sichtlichen wellenförmigen, gleichsam in drei Absätze getheilten Bewegung der Flanken; dahingegen diese bei einem ganz gesunden, ruhig stehenden Pferde fast gar nicht zu bemerken ist. Der Bauch ist meistens etwas aufgeschürzt, und nach dem Verlaufe der falschen Rippen bildet sich eine Rinne gegen die Flanken hin. Nach dem Genusse des Futters, besonders des Heues, welches ein solches Thier gewöhnlich sehr gern frißt, wird das Athemholen noch beschwerlicher, der Bauch wird mehr aufgetrieben, und man hört nicht selten ein Ächzen und Stöhnen. Das Thier legt sich sehr selten oder gar nicht, und wenn es liegt, so nimt es mehr eine sitzende als liegende Stellung an. Sowol bei der Ruhe als Bewegung, besonders aber des Morgens in dumpfigen Ställen, husten viele bauchbläßige Pferde trocken, dumpfig und kurz, lassen aber auch wol, besonders während und gleich nach dem Trinken, große Klumpen eines zähen Schleims aus der Nase fallen.

Am beschwerlichsten zeigt sich das Athemholen eines

solchen Thieres bei der Bewegung, besonders bei der schnelleren, und beim Reiten oder Fahren gegen eine Anhöhe. Es sperrt dann die Nasenlöcher weit auf; die Rippen und Bauchmuskeln bewegen sich heftig, der obere Theil der Flanken bläht sich hoch auf und fällt gleichsam plötzlich wie mit einem Schlage zurück; der After wird durch das Einathmen zurück und beim Ausathmen wieder vorwärts geschoben, es gehen oft viele Blähungen ab, und das Thier bleibt im Zuge stehen und kann nicht mehr von der Stelle kommen. Überhaupt scheint ihm das Einathmen beschwerlicher, als das Ausathmen zu seyn.

Bei allen diesem kann ein solches Thier oft noch lange leben und mehre Jahre mäßige Dienste thun; es hat meistens einen recht guten Appetit, ist munter, bleibt bei Fleische und glatt in den Haaren, und ist fast immer bis nahe vor dem Tode ohne Fieber.

Nach dem Tode findet man in den Cadavern meistens sehr große aufgedunsene, weiche, auf ihrer Oberfläche mit einer Menge Luftblasen bedeckte Lungen, welche nicht zusammenfallen, wenn die Brust durchstochen wird, und bläst man Luft in einem der kleinsten Luftröhrenzweige derselben, so dehnen sich gleich die ganzen Lungen bis zum Platzen auf. Übrigens behalten sie, frisch aus solchen Cadavern genommen, die Eindrücke der Finger teigartig eine sehr lange Zeit.

So war der Verlauf und Ausgang dieser Krankheit bei denjenigen Pferden, welche ich bis jetzt untersuchte, und es scheint mir, als wenn die Meinung der engländischen Thierärzte Colemann, Blaine und White über die Ursache dieses Übels, daß nämlich dasselbe in einem Bruche oder Zerreißung einiger oder mehrer Luftzellen in den Lungen bestehe, wol unter allen die wahrscheinlichste ist [1]). Indessen wollen verschiedene veterinärische Schriftsteller die Athmenswerkzeuge solcher Pferde nach dem Tode von anderer Beschaffenheit gefunden haben. Kersting fand bald kleine und welke, bald ganz und gar verhärtete, bald sehr ausgedehnte Lungen; so fand er bei einem bauchbläßigen Pferde eine Lunge, die 26 Pfund am Gewichte betrug. Übrigens gibt Kersting die Zeichen des bauchbläßigen Pferdes so an, wie sie auch von mir bemerkt worden [2]), so auch Bourgelat und La Fosse. Bei herzschlächtigen Pferden fand man bisweilen das Herz widernatürlich groß [3]), auch das Zwergfell zerrissen [4]). Pilger behauptet, dieses Übel habe seinen Grund entweder in schlaffen und großen Lungen, und wenn die Luftröhrenäste mit vielem zähen Schleime angefüllt wären. Oftmals finde man aber auch die Lungen wieder sehr verschrumpft und voll harter Knoten. Zuweilen wären sie an die Rippen festgewachsen, nicht selten wären sie voll Eitersäcke oder die Bronchien exulcerirt, und alle Tuberkeln der Lunge mit Eiter angefüllt. Das Herz sei zuweilen bei gesunden Lungen mit dem Herzbeutel verwachsen, oder dieser letztere enthielte eine Menge Wasser. Manchmal wären auch die Pulsadern, welche aus dem Herzen kommen, in Knochen verwandelt. Man finde bei solchen Thieren oft Brustwassersucht, Speck- und Breigeschwülste, Verhärtungen der Bronchialdrüsen u. s. w. [5]) Ähnliche Ursachen gibt Thielemann an [6]), auch Waldinger [7]), so wie auch Veith [8]) und Ammon [9]); doch behauptet der letztere, daß dieser Krankheit auch oft allgemeine Asthenie ohne örtliche Fehler zum Grunde liege. Ferner Tscheulin und Roß [10]). Gibson sah ehemals diese Krankheit als eine Erweiterung der Eingeweide der Brust an, und ein gewisser Dr. Lower in England meinte, das Übel rühre von einem Bruche des Zwergfellsnerven her. — Professor Gohier hatte bei einem dämpfigen Pferde die Brusthöhle zwischen der 8. und 9. Normalrippe durch einen Einschnitt geöffnet, und mittels des eingebrachten Fingers wahrgenommen, daß sich beim Ausathmen das Zwergfell rückwärts und beim Einathmen vorwärts bewegte; er nahm die Untersuchung sogleich noch an zwei andern dämpfigen Pferden vor, wo sich diese Beobachtung bestätigte. Der Berichterstatter (Prof. Grognier) wirft nun die Frage auf: ob man diesen Beobachtungen zufolge den Dampf nicht für eine Krankheit des Zwergfells halten müsse? [11]) —

So verschieden also die Meinungen über die Ursache dieser Krankheit sind, ebenso verschieden sind sie über die Heil- oder Unheilbarkeit derselben. So viel ist gewiß, daß der unter den oben angegebenen Symptomen sich zeigende Bauchblaß durch kleine Aderlasse gelindert, und durch die Weide für einige Zeit etwas weniger sichtbar gemacht werden kann, (welcher Mittel sich denn auch betrügerische Roßkämme sehr häufig bedienen); übrigens aber gänzlich unheilbar ist, und sich weder von Rohlwes Pillen [12]), noch andern Raritäten und Arkanen, noch von der lächerlichen Durchbohrung des Mastdarms, dem sogenannten Rossignol der Franzosen (s. den Art.), etwas anhaben läßt.

Der Bauchblaß gehört übrigens unter die Haupt- oder Gewährmängel, welche einen Viehkauf rückgängig machen, und wofür der Verkäufer eine gewisse Zeit Bürgschaft leisten muß (s. Hauptmängel). Es wäre daher zu wünschen, daß wir einmal über das dunkle Chaos der chronischen Brustübel bei den Thieren Aufklärung bekämen, und zwar durch sichere Beobachtungen an lebenden und Sectionen der an dieser Krankheit gestorbenen Thiere.

1) S. Grundlinien der Thierarzneikunde von Blaine; aus dem Engl. von Domeyer. 2. Bd. 1805. S. 359. und Handbuch der Pferdearzneikunde von J. White, aus dem Engl. von Müller. 1813. S. 102—108. 2) S. Kerstings Anweisung zur Kenntniß und Heilung der inneren Pferdekrankheiten. 1799. S. 215—218. 3) S. Handbuch der patholog. Anatomie von Otto. 1814. S. 90. 4) S. Bemerkungen aus dem Gebiet der Naturgeschichte ꝛc. von Rudolphi. 2. Bd. S. 67.

5) S. Systemat. Handb. d. theor.-prakt. Veterinärkunde von Pilger. 2. Bd. 3. Abth. S. 883—885. 6) S. Anleit. Pferde gesund zu erhalten, von Thielemann. 1818. S. 72. 7) S. Waldingers Wahrnehm. an Pferden. 1810. S. 149 und 175. 8) S. Handbuch der Veterinärkunde von Veith. 2. Bd. S. 435 bis 437. 9) S. Zeitung für die Pferdezucht ꝛc. von v. Tennecker. 1. Bd. 4. Heft. S. 296. 10) S. Gerichtliche Thierarzneikunde von Roß. 1808. S. 78. und Gerichtliche Thierarzneikunde von Tscheulin. 1816. S. 106—107. 11) S. Materialien zu einer pathologischen Anatomie der Hausthiere von Schwab. 1. Liefr. 1815. In der Vorrede. 12) S. Allgemein. Vieharzneibuch von Rohlwes.

Denn so wie die Sachen jetzt stehen, wo Thierärzte fieberhafte und fieberlose Brustkrankheiten, wo sie Lungensucht und Brustwassersucht, Blähsucht, Schwindel und Herzklopfen, Krämpfe, Verhärtungen, Gewächse, Vereiterungen u. dergl. an Lungen, Leber, Milz, Herz, Nieren, Gebärmutter, Netz, Gekröße u. s. w. und fünfzigerlei andere Krankheiten, welche sehr oft plötzlich in wenigen Tagen nach Brustentzündungen entstehen und meistens mit einem schleichenden Fieber verlaufen, unter die Kategorie des Bauchblaßes stellen, und wir also beinahe statt aller Hauptmängel nur einen einzigen, den Bauchblaß, und in diesem einzigen aber ein ganzes Heer von Übeln, haben, muß nothwendig sehr oft die unschuldigste Partei im Wege Rechtens beim Viehhandel gefährdet und die redhibitorischen Klagen unmäßig begünstigt werden.

Noch hat man unter der Menge der chronischen Brustkrankheiten, welche zum Bauchblaße gezählt werden, ein Übel aufgeführt, das unter dem Namen Cornage bei den Franzosen und pfeifender Dampf bei den Teutschen bekannt ist, und seinen Sitz im Kehlkopfe oder der Luftröhre hat. *(Greve.)*

DAMPIER, William, einer der ausgezeichnetsten Reisenden, wurde um das Jahr 1652 zu East-Coker in Sommersetshire geboren. Frühzeitig verlor er seine Eltern, und kam noch sehr jung zu einem Schiffer aus Weymouth in die Lehre. Mit diesem machte er eine Reise nach Frankreich, und später, in seinem achtzehnten Jahre, nach Neu-Fundland. Auf dieser Reise hatte er so viel von Kälte zu leiden, daß er nach seiner Rückkehr den Entschluß faßte, nie wieder nach jenen rauhen Gegenden zu gehen. In London, wo er sich einige Zeit aufhielt, wurde ihm der Vorschlag zu einer langen Reise nach Ostindien gemacht. Er ging mit dem Capitän Earning nach der Insel Java, hielt sich dort zwei Monate auf und kehrte nach etwas mehr als einem Jahre nach England zurück. Durch diese Reise vervollständigte er seine nautischen Kenntnisse, hielt jedoch während derselben kein Tagebuch. Der bald darauf ausgebrochene Krieg zwischen England und Holland verhinderte ihn einen Sommer hindurch in See zu gehen, während dessen hielt er sich bei seinem Bruder in Sommersetshire auf. Das Leben auf dem Lande war ihm aber bald zuwider; er nahm deshalb im Jahre 1673 auf dem von Sir Edward Sprag commandirten Schiffe Dienste. Er nahm an zwei Seetreffen Theil, wurde aber krank und mit den Verwundeten nach Harwich geschickt. Nach Beendigung des Krieges und Herstellung seiner Gesundheit trieb ihn seine Sehnsucht wieder nach dem Meere. Der Colonel Helliar in seinem Geburtsorte foderte ihn auf, die Aufsicht über eine ihm zugehörige Pflanzung in Jamaica zu führen. Im Anfange des Jahres 1674 reiste er, als gemeiner Matrose dienend, mit dem Capitän Kent ab. Das Landleben behagte ihm jedoch nur kurze Zeit; er trat daher bei einem gewissen Fishook in Dienste, welcher einen ziemlich ausgebreiteten Küstenhandel auf Jamaica trieb, und dadurch erwarb er sich eine sehr genaue Kenntniß jener Gegenden. Im Anfange des August 1675 ging er mit dem Capitän Wren nach der Campechebai, und verfolgte mit diesem die ganze Küste vom Cap Catoche bis zum Cap Condecedo. Nachdem das Schiff die gehörige Ladung von Farbehölzern eingenommen hatte, kehrte er nach Jamaica zurück. Bald darauf ging er mit dem Capitän Johnson als Passagier nach der Campechebai, um hier als gemeiner Arbeiter Farbehölzer zu fällen; er hielt sich hier mehre Jahre auf, beobachtete mit großer Sorgfalt alles, was sich auf die Beschaffenheit und Lage jener Gegend bezieht, und wurde so in den Stand gesetzt, die sehr detaillirte und interessante Beschreibung derselben zu liefern, welche wir im dritten Bande seiner Reise finden. Er ging sodann über Jamaica nach England zurück, wo er im August 1678 ankam.

Im Anfange des Jahres 1679 reiste er als Passagier mit dem Capitän Knapmann nach Jamaica, um von hier zu seiner frühern Beschäftigung nach der Campechebai zurückzukehren. In der Negrilbai, an der Westseite von Jamaica, verband er sich mit einer Schaar Abenteurer, um die spanischen Niederlassungen zu plündern. Nachdem sie vor Portobello glücklich gewesen waren, entschlossen sie sich, nach den Küsten der Südsee zu gehen. Etwa 300 bis 400 Mann stark stiegen sie am 5. April 1680 ans Land, und waren am 23. April vor Panama. Nachdem Sawkins, der Chef, bei dem erfolglosen Angriffe auf Puebla Nova gefallen war, gingen sie am 6. Juni nach Süden, und erreichten die Insel Juan Fernandez. Nach Norden zurückgekehrt, wurden sie vor Arica zurückgeschlagen, und erreichten in der Mitte Aprils 1681 die Insel Plata in der Nähe des Äquators. Streitigkeiten über die Wahl eines Anführers veranlaßten hier eine Trennung der Gesellschaft. Mit etwa 40 Mann suchte Dampier an der Westküste Amerikas zu landen; jedoch gelang ihm dieses erst nach vielen Hindernissen und Gefahren. Drei und zwanzig Tage hindurch ging er mit seiner Gesellschaft durch die Wälder auf der Landenge von Panama. Kaum am mexicanischen Meerbusen angelangt, verband er sich aufs neue mit einer Schaar Abenteurer, welche unter dem Capitän Tristian auf einem französischen Schiffe dienten. Auf der Insel Springer vereinigten sie sich mit andern und bildeten so eine Flotte von 8 Schiffen. In diesen Meeren hielt er sich ein ganzes Jahr auf, dann ging er mit der Gesellschaft nach Virginien, wo diese ihre Beute verkaufte und er 13 Monate blieb.

Am 23. August 1683 verließ er unter dem Capitän Cook Virginien, segelte nach den Inseln des grünen Vorgebirges, der Küste von Guinea, um die Südspitze Amerika's nach der Insel Juan Fernandez. In Gesellschaft eines zweiten Schiffes, welches sie unterweges getroffen hatten, verließen sie diese Insel am 8. April 1684, fuhren an der Küste Amerikas fort, machten mehre Prisen, gingen dann nach den Gallopagos-Inseln und, nach einigem Aufenthalte, nach der Küste von Mexico, welche sie beim weißen Vorgebirge erreichten, wo der Capitän Cook starb. Das Commando des Schiffes ging nun an Eduard Davis über, und die Expedition segelte nach Ria Lexa. Die beiden Schiffe trennten sich, trafen aber bald den Capitän Swan, mit welchem sich Davis wieder verband. Ein Versuch, Guajaquil zu plündern, war fruchtlos, aber an der Mündung des Flusses nahmen sie einige

Schiffe, welche eine Ladung von etwa 1000 Sclaven hatten. Nie hatten sie, wie Dampier meint, eine bessere Gelegenheit, sich zu bereichern, als hier. Er schlug vor, diese Sclaven zu benutzen, um die Goldminen bei Santa Maria auf dem Isthmus von Darien zu bearbeiten, aus denen die Spanier einige Monate früher vom Capitän Harris verjagt worden waren; dadurch würden sie seiner Meinung nach Herrn der ganzen Küste bis Quito geworden seyn. Dieser Vorschlag wurde nicht angenommen, und so verfolgten sie ihr früheres Leben weiter.

Am 23. December 1684 gingen sie von der Insel Plata nach der Bai von Panama. Aus aufgefangenen Briefen erfuhren sie auf der Insel Tomaco, daß nächstens die Silberflotte vorbeigehen würde. Ihre Flotte bestand jetzt aus 6 Kriegs- und 4 Transportschiffen; jedoch durch falsche Signale, welche der Admiral der spanischen Flotte während der Nacht anordnete, entging ihnen diese Beute.

Nachdem sie mehre Städte an der Küste erobert hatten, trennten sich die beiden Hauptschiffe; Davis wollte nach den Küsten von Peru zurückkehren, Dampier ging mit Swan nach Westen. Sie verfolgten die Küste von Mexico, landeten und plünderten häufig, und kamen bis zur Breite der Südspitze von Californien. Nach einem hartnäckigen, für sie unglücklichen Gefechte mit den Spaniern entschlossen sie sich, diese Gegenden zu verlassen und nach Ostindien zu gehen. Nur die Aussicht auf reichen Gewinn in Manilla war vermögend, den größten Theil der Mannschaft zur Theilnahme an einer Reise zu bewegen, welche ihnen um so gefährlicher schien, da die Vorräthe an Lebensmitteln sehr schwach waren.

Am 31. März 1686 verließen sie das Cap Corrientes, die Mannschaft wurde unterweges mehrmals unzufrieden, und nur mit Mühe gelang es dem Capitän, Ruhe zu erhalten; da die Lebensmittel immer geringer wurden, hatte ein Theil der Mannschaft den Plan gemacht, im Falle alle Vorräthe erschöpft seyn sollten, zuerst den Capitän und dann der Reihe nach alle übrigen zu schlachten, welche zu der Reise gerathen hatten. Drei Tage zuvor, ehe aller Proviant verzehrt war, erreichten sie Guam am 20. Mai. Von dem spanischen Gouverneur gut aufgenommen und mit Lebensmitteln versorgt, entschlossen sie sich, nach Mindanao zu gehen, wo sie am 22. Juni ankamen. Hier waren sie während der nassen Jahreszeit mit Ausbesserung des Schiffes beschäftigt. Bald aber entstanden Unruhen, und da der durch seine Härte verhaßte Capitän zu keinem Entschlusse in Betreff der ferneren Reise kommen konnte, ließen sie ihn mit etwa 36 Mann zurück und segelten am 14. Januar 1687 ab, und gelangten am 23. Februar nach Manilla. Durch widrige Winde hin und her getrieben gingen sie nach China; von hier abgereist entdeckten sie die Baschi-Inseln, welche Dampier ausführlich beschreibt. Von hier gingen sie nach Mindanao, wo Dampier die Mannschaft vergeblich zu bewegen suchte, den Capitän Swan wieder zurückzurufen. Sie fuhren von hier durch die Molucken und erreichten Neuholland. Dampier gab hier den Rath, nach irgend einem engländischen Comptoir zu gehen; man drohte aber, ihn ans Land zu setzen und zurückzulassen. Er faßte daher den Entschluß, die Gesellschaft bei der ersten passenden Gelegenheit zu verlassen. Sie fuhren an der Küste Sumatras entlang und gelangten am 5. Mai nach den Nicobaren, wo Dampier mit Erlaubniß des Capitäns zurückblieb; zwei andere aus der Gesellschaft schlossen sich ihm an; vier in der Nähe von Sumatra gefangene Malaien und ein Portugise wurden ebenfalls ans Land gesetzt. Nach einem kurzen Aufenthalte fuhren sie am 15. Mai 1688 auf einem offenen Kahne nach Acheen auf Sumatra, was sie nach vielen Gefahren und Mühseligkeiten erreichten. Im Juli 1688 ging er mit dem Capitän Welden nach Tonquin, und kehrte im April 1689 nach Acheen zurück, wo er bis zum September n. J. blieb. Hierauf machte er eine Reise nach Malacca, die bis zu Neujahr 1690 dauerte, dann ging er nach Madras, und später nach Bencoulen, wo er während einer Zeit von 5 Monaten Kanonier war. Am 25. Januar 1691 verließ er diesen Ort, und fuhr über das Cap nach England, wo er am 16. September 1691 ankam.

Dampier hatte während der ganzen Reise ein sehr genaues Tagebuch gehalten, welches er bald nach seiner Rückkehr herausgab und dem Präsidenten der königlichen Societät C. Montaigu zueignete. Dadurch wurde er dem Grafen Orford, dem ersten Lord der Admiralität bekannt. Er scheint jetzt in königliche Dienste getreten zu seyn. Wenigstens gab man ihm das Schiff Roebuck mit zwölf Kanonen, um damit Entdeckungen an den Küsten Neuhollands zu machen. Er verließ am 26. Jan. 1699 die Dünen, berührte Brasilien, segelte dann nach Osten, bemerkte Eendrachts-Land an der Westküste Neuhollands, entdeckte die Seehunds-Bai, und verfolgte einen großen Theil der Westküste. Die Einwohner fand er ebenso wild, als späterhin der Capitän Baudin, und es war ihm unmöglich, einen Verkehr mit ihnen anzuknüpfen. Da er weder Wasser noch Lebensmittel an dieser Küste fand, so ging er nach Timor, wo seine Ankunft die Holländer in große Unruhe setzte. Hierauf ging er in dem benachbarten Archipel bis zur Westküste von Neuguinea, welches er am 1. Januar 1700 entdeckte. Nachdem er das Cap Mabo dublirt hatte, verfolgte er die Nordküste bis zur Insel Shouten, ging dann nach Osten, entdeckte mehre Inseln und gelangte endlich zu einem Cap, welchem er den Namen St. Georg's Vorgebirge gab, und welches die Südostspitze von Neuirland bildet. Noch stets glaubte Dampier die Küste von Neuguinea zu verfolgen, bis er durch die von ihm benannte Straße hindurch ging und sich überzeugte, daß das östlich liegende Land, welches er Neubritannien nannte, davon getrennt wäre. Er fuhr nun an der nördlichen Küste von Neuguinea fort, gelangte zum Cap Mabo, von hier nach Ceram. Nachdem er in Batavia sein Schiff ausgebessert hatte, kehrte er nach Europa zurück, litt aber im atlantischen Meere in der Nähe der Insel Ascension am 21. Februar 1701 Schiffbruch. Nur mit Mühe erreichte die Mannschaft die Insel. Nach einem zweimonatlichen Aufenthalte wurde er von einem vorbeisegelnden Ostindienfahrer aufgenommen und nach England gebracht.

Hiemit schließt Dampier's eigene Erzählung von seinem Leben. Es geht jedoch aus der Vorrede zum

dritten Bande seiner Reise hervor, daß er sich 1703 zu einer neuen Reise rüstete. Sodann wird in Woodes Roger's Reise um die Welt erwähnt, daß D. um das Jahr 1705 das Commando über ein Schiff in der Südsee hatte. In den Jahren 1708 bis 1711 begleitete er Woodes Roger auf seiner Reise um die Welt als bloßer Pilot. Während dieser Reise wurde Guajaquil genommen, wobei D. die Artillerie kommandirte. Weiter wissen wir nichts von ihm und es ist unbekannt, wann und wo er gestorben ist.

Der Bericht seiner Reisen, worin er sein Leben erzählt, erschien unter dem Titel: *W. Dampier New Voyage round the world.* London 1697—1703. 8. 3 Bände mit Kupfern und Charten; die beste Ausgabe erschien London 1729. 8. 4 Bände mit Kupfern. Zwei (schlechte) französische Übersetzungen erschienen Amsterdam 1711 und Rouen 1715; zwei teutsche in Frankfurt 1765 und Leipzig 1708.

Dampier bietet uns ein auffallendes Beispiel eines talentvollen und wissenschaftlich gebildeten Menschen von vielem Scharfsinne und Beobachtungsgeiste dar, welcher, von seiner Neigung zu einem herumschweifenden Leben getrieben, im Stande war, sich Jahre lang unter Vagabonden und Seeräubern aufzuhalten, was um so auffallender ist, da er auf seiner Reise um die Welt nicht einmal eine Hauptrolle spielte, also nicht von dem Ehrgeize getrieben werden konnte. Eine Characterfestigkeit, verbunden mit einer gewissen Familiarität, machten ihn wenig geschickt zum Chef einer Expedition, wie er dieses besonders auf seiner Reise nach Neu-Holland bewies. Was jedoch seine Beobachtungsgabe betrifft, so können wenige Reisende mit ihm verglichen werden. Sein scharfer Überblick, sein richtiges Combinationsvermögen zeigen sich besonders da, wo er allgemeine Übersichten gibt, und die seinem Werke angehängte Abhandlung über die Winde gehört, zu dem trefflichsten, was über Meteorologie je erschienen ist. Erwägen wir, daß D. diese Abhandlung zu einer Zeit schrieb, wo durch die Arbeiten von Halley und Hadley die Entstehung der Passatwinde noch nicht nachgewiesen war, und daß er die Erscheinungen so erzählt, als ob er sie alle aus dieser Theorie abgeleitet hätte, dann müssen wir seine durch alle folgenden Beobachtungen bestätigten Nachrichten desto mehr bewundern. (*L. F. Kämtz.*)

Nach Dampier sind benannt: 1) zwei Inselgruppen im Australocean (D's-Archipel und D's-Gruppe); 2) ein Corallenriff in der großen Straße, welche zwischen Timor und Dewittsland heruntergeht; — 3) die Meerenge (Dampiers-Straße), welche Neuguinea beim Cap King William von Neubritannien trennt; — 4) die Meerenge, welche die Ins. Waigiu (auf holländ. Charten Waggamme, zwischen 143° 16′ bis 149° 4′ L. und 0° bis 0° 30′ s. Br.) am indischen Archipel, im S. von der von Malaien und Papuas bewohnten fruchtbaren Ins. Batanta scheidet; in derselben liegt das unbewohnte Gammenseiland; — 5) eine Pflanzengattung (s. den folg. Art.). (*H.*)

DAMPIERA. Diese Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Lobelieen und der ersten Ordnung der fünften Linnéschen Klasse, nannte Robert Brown (Prodr. p. 587.), nach Wilhelm Dampier, welcher in der Beschreibung seiner Reise unter mehren andern neuen Pflanzen auch die Dampiera incana R. Br. (natürlich unter anderem Namen) erwähnte. Der Charakter dieser Gattung ist: Ein kleiner, fünfzähniger Kelch; eine auf der einen Seite der Länge nach aufgeschlitzte Corolle, deren Fetzen am inneren Rande mit Anhängseln versehen sind; fest zusammenhängende Antheren; die Narbe mit einem nackten Schleierchen; die Steinfrucht einsamig. Die zwölf bekannten Arten, zur Hälfte Staudengewächse, zur Hälfte perennirende Kräuter, sind alle in Neuholland einheimisch. Nur eine derselben (D. stricta R. Br.) hatte schon früher (Linn. transact. II. 349.) Smith unter dem Namen Goodenia stricta beschrieben; die übrigen machte Robert Brown in seinem Prodromus der Flora Neuhollands zuerst bekannt. (*A. Sprengel.*)

DAMPIERRE, 1) einer von den 25 Nebenflüssen der Seine (s. d.) — 2) Marktflecken im Bezirk Arcis sur Aube des franz. Depart. Aube, an der Puit, mit 149 Häusern und 720 Einwohnern, welche Baumwollenspinnerei treiben. — 3) Dorf im Bezirk Dole des Dep. Jura, am Doubs, mit 33 Häus. — 4) Marktflecken im Bez. Gray des Dep. Ober-Saone, am Salon, mit 1344 Einw., 119 Häus., einem Hohofen, Eisenhammer und Gußwerk. (*H.*)

Dampierre, Guide, s. Flandern.

DAMPIERRE, Heinrich Duval Graf von, einer der vorzüglichsten Feldherrn Östreichs in den ersten Jahren des dreißigjährigen Krieges, ein unmittelbarer Vorgänger Tilly's und Wallensteins. Geboren im Bisthum Metz nach der Mitte des 16. Jahrhunderts, diente er zuerst im Kriege Kaiser Rudolfs II. gegen die Türken, half unter dem Oberbefehl des General Basta die Unruhen in Siebenbürgen dämpfen und commandirte mit Ludwig Ragoczy in der Festung Lippa. Im Jahre 1604 besiegte er in Siebenbürgen den Gabriel Bethlen (Bethlen Gabor) in einem Gefechte, mußte aber bald darauf mit dem Grafen Belgiojoso dem Stephan Bocskai weichen, welcher sich zum Herrn des Landes machte. Im J. 1605 befand er sich in der Festung Gran, als sie der Großvezier Mehemet belagerte und erhielt, nachdem der Graf Gottfried von Öttingen getödtet worden war, das Commando in derselben. Er vertheidigte sich mit großer Entschlossenheit, bis die Besatzung sich auflehnte, ihm Hände und Füße band und sich den Türken ergab. Kaiser Matthias ernannte ihn zum Kriegsrath, Kämmerer und Obersten, und er leistete dem östreichischen Hause im Kriege gegen die Venetianer ausgezeichnete Dienste. Bald nach dem Anfange der böhmischen Unruhen schickte ihn der Kaiser mit einem in Eil zusammengebrachten Truppencorps gegen dieses Land, in welches er am 14. August 1618 verheerend eindrang, Bistritz wegnahm und Budweis, das vom Grafen Thurn belagert war, entsetzte, in der Folge aber wegen Mangel an Lebensmitteln zurückgehen mußte. Mit dem noch berühmtern Feldherrn Buquoy, der, aus den Niederlanden herbeige-

rufen, den Oberbefehl erhielt und von einer andern Seite in Böhmen eindrang, lebte er in gespannten Verhältnissen. Im folgenden Jahre 1619 am 10. Juni besiegte er, zugleich mit Buquoy und Wallenstein, den Grafen Ernst von Mansfeld bei Tein und befreite dadurch das vom Grafen Thurn bedrohte Wien, nachdem er schon vorher, durch Absendung eines Kürassierregiments, den Kaiser Ferdinand aus der drückendsten Verlegenheit gerettet hatte. Er rückte darauf mit 8000 Mann nach Mähren, welches sich den Böhmen angeschlossen hatte, eroberte das feste Schloß Jossawitz, griff aber Niclasburg vergebens an und vermochte in einem Gefechte bei Wistrich der ungleich schwächern Macht der Mähren nicht zu widerstehen. Er erhielt in diesem Jahre den Ritterorden di santa Militia. Im J. 1620 wurde er mit 10000 Mann nach Ungern geschickt, um die Fortschritte Gabriel Bethlens in diesem Lande zu hemmen. Nachdem er in einigen Unternehmungen glücklich gewesen war, versuchte er am 8. Oktober die Stadt Presburg, worin er Einverständnisse unterhielt, in Abwesenheit Bethlens durch einen Handstreich wegzunehmen. Obgleich der Anfang dieser Unternehmung Unglück weissagte, indem einige seiner Schiffe mit der Besatzung in der Donau untergingen, so blieb er doch, gegen den Rath seiner Officiere, in seinem Vorhaben unerschütterlich und entschloß sich sogar, den anfänglich auf die Nacht berechneten Angriff bei Tageslicht auszuführen. Indem er aber, am 9. Oktober, an der Spitze der Seinen gegen das Schloßthor vordrang, wurde er von der Besatzung erkannt und durch einen Schuß getödtet. Während die Seinigen bestürzt zurückwichen, bemächtigten sich die Ungern des Leichnams, hieben ihm dem Kopf ab und zeigten ihn von der Mauer. Auf die Verwendung des französischen Bothschafters zu Wien lieferte Bethlen den Leichnam bereitwillig aus, und der Kaiser mit seinem Hofe wohnte selbst der ehrenvollen Bestattung bei. — Man findet in den zu Khevenhöllers Annalen gehörenden Contrefaits das Bildniß Dampierre's, welches einen stattlichen Krieger zeigt, nebst einigen biographischen Nachrichten über ihn. Von den Umständen seines Todes berichtet einer seiner Officiere als Augenzeuge, in Wassenbergs teutschem Florus S. 41—46. der Ausgabe von 1647. (*Rese.*)

DAMPIERRE, August Heinrich Marie Picot de, General der französischen Republik, geboren in der Champagne 1755, diente in seiner Jugend als Unterlieutenant in der französischen Garde. Von Kindheit an beseelte ihn der lebhafteste Drang nach Waffenthaten, den er in den damaligen friedlichen Zeiten Frankreichs nicht befriedigen konnte. Vergebens hatte er preußische Dienste zu erhalten gesucht, vergebens an dem Freiheitskampfe der Nordamerikaner Theil zu nehmen gewünscht, die Erlaubniß dazu wurde ihm verweigert, und als er heimlich nach Spanien gegangen war, um die Gefahren der Belagerung von Gibraltar zu theilen, ließ ihn der französische Hof, auf den Betrieb seiner Familie, zu Barcelona festnehmen und zu seinem Regimente zurückbringen. Im J. 1788 befriedigte er seinen Hang zu kühnen Unternehmungen, indem er mit dem Herzoge von Orleans in einem der ersten Luftballons emporstieg; sein Geschmack erhielt dadurch eine neue Richtung, und er verließ bald nachher Paris ohne Erlaubniß, um zu Lyon eine zweite Luftreise zu machen, die unter dem Beifallgeschrei einer unermeßlichen Volksmenge vor sich ging. Bei seiner Rückkehr, noch von dem erhaltenen Beifalle berauscht, wurde er verhaftet, und empfand dies so übel, daß er seine Entlassung verlangte. Sie wurde ihm verweigert, er ging aber dennoch auf einige Zeit nach England. Nach seiner Rückkunft zog er durch seine auffallenden Eigenthümlichkeiten, wozu ein langer Zopf nach preußischer Art gehörte, die Blicke Ludwigs XVI. auf sich, der ihn bei einer Revue gegen den Marschall Biron tadelte. Die Minister erfuhren dies und legten von jetzt an seiner Beförderung Hindernisse in den Weg; er trat nach und nach in das Regiment von Chartres und die Jäger der Normandie ein und zog sich zuletzt ganz vom Dienste zurück. Beim Ausbruch der Revolution lebte er ruhig auf seinen Gütern von einem bedeutenden Vermögen. Seine Anhänglichkeit an die republikanischen Grundsätze offenbarte er zuerst dadurch, daß er in den öffentlichen Blättern gegen die Einzeichnung seines Namens in die Liste des monarchischen Clubbs protestirte; die Präsidentschaft des Departements der Aube, wozu er im Jahre 1790 ernannt war, schien diese öffentliche Erklärung nöthig zu machen. Im Jahre 1791 wurde er zum Adjutanten des Marschalls Rochambeau, und bald darauf zum Obersten des fünften Dragonerregiments ernannt. Er eröffnete den Krieg von 1792 an der Spitze dieses Corps, und gab unter den ersten ungünstigen Ereignissen desselben mehrmals Beweise seiner Unerschrockenheit. In der Folge wurde er mit 4000 Mann zu Fuß nach der Champagne Dumouriez zu Hilfe geschickt und, nach dem Treffen von Valmy, zum Commandanten einer Division ernannt. Der Muth, womit er die österreichischen Verschanzungen bei Jemappes angriff, trug das Meiste zum Siege dieses Tages bei. Während Dumouriez im folgenden Winter in Holland eindrang und Miranda Mastricht belagerte, sollte er diese Belagerung durch ein an den Ufern der Ruhr aufgestelltes Truppencorps decken. Er beging hier den Fehler, diese Truppen, etwa 15000 Mann, zu weit auseinander zu verlegen, und ihre Linie wurde daher um so leichter am 1. März 1793 von der österreichischen Übermacht gesprengt und er selbst zum eiligen Rückzug auf Lüttich gezwungen. Nachdem sich Dumouriez mit ihm vereinigt hatte, lieferten die Franzosen bei Tirlemont mehre Gefechte, in denen Dampierre durch glückliche Erfolge den gesunkenen Muth der Seinigen einigermaßen wieder belebte. In der unglücklichen Schlacht von Neerwinden, am 18. März 1793, befehligte er den Mittelpunkt des Heeres und wurde in der allgemeinen Flucht mit fortgerissen. Durch diese Niederlage wurde das zwischen ihm und Dumouriez schon lange herrschende Misverständniß auf den höchsten Grad gebracht, und dieser, weit entfernt, ihn zum Theilnehmer seiner geheimen Anschläge zu machen, schickte ihn in den Rücken der Armee nach Quesnoy, wo Dampierre erst spät den Abfall des Oberfeldherrn erfuhr. Seine republikanischen Gesinnungen erwarben ihm den Oberbefehl über die Armee, den ihm die Bevollmächtigten des Na-

tionalconvents übertrugen, und den er unter den schwierigsten Umständen übernahm. Die bis auf 30,000 Mann geschwächten und entmuthigten Franzosen standen einem weit zahlreichern, auf seine Siege stolzen Feinde gegenüber. Dennoch foderten die Bevollmächtigten des Convents mit blinder Halsstarrigkeit von ihm die Ergreifung der Offensive. Dampierre mußte, ungeachtet aller Gegenvorstellungen, gehorchen, und der Verlust zweier Angriffsschlachten war die Folge. In der letzten dieser Schlachten, am 8. Mai 1793, fand Dampierre das Ziel seiner Laufbahn; eine Kanonenkugel riß ihm im Gehölz von Vicoigne den Schenkel weg, als er mit der größten Unerschrockenheit seine Truppen gegen den Feind führte. Er wurde amputirt und starb wenige Stunden nachher in den Armen seines Sohnes, der später im Jahre 1802 als Generaladjudant bei der Expedition nach St. Domingo umkam. Ohne diesen ehrenvollen Tod hätte er vielleicht unter dem Beil der Guillotine geendet, denn er war der damals im Convent herrschenden Partei bereits verdächtig geworden. Seine Überreste erhielten indeß die Ehre des Pantheons. Er war schwerfällig gebaut und von finsterem Ansehn, dabei aber sehr lebhaft, und soll zuweilen an Geistesabwesenheit gelitten haben. (Größtentheils nach der Biographie nouvelle des Contemporains. Tome V.) (*Rese.*)

DAMPIERS-ARCHIPEL, eine Inselgruppe an der Westküste von Dewittsland, wozu die Insel du Romarin, die drei Montebello-Inseln (l'Hermite, Tremouille und Löwendaal) und die beiden Inseln Rosilly gehören. Die äußerst niedrige, sandige und unfruchtbare Küste des Australlandes bezeichnet eine leichte Wellenlinie, auf welcher die Caps Dupuys (20°47′ südl. Br., 133°18′ östl. L.), Malouet (20°45′ südl. Br., 133°5′ östl. L.) und Poivre aufgestellt sind; Dampier vermuthete hier eine Durchfahrt nach Neuguinea. Die Inseln waren wasserlos; die Romarininsel (134°10′ östl. L., 20°28′ südl. Br.) benannte er nach einer dem Rosmarin gleichenden, aber geruchlosen Staude; Spuren von Einwohnern fand er auf derselben nicht, doch stieg aus den benachbarten Inseln Rauch auf. (Vgl. Hassel Erdbeschr. von Australien. Weimar 1825. S. 236.) (*Leonhardi.*)

DAMPIERS-GRUPPE. Dieser im NO. von Neuguinea, zwischen 160 bis 165° L. und 3 bis 5° südl. Br. gelegne Archipel wurde 1616 von Schouten entdeckt und 1699 von Dampier von neuem besucht. Er besteht aus 15 Inseln, welche, von Corallenriffen umschlossen, herrliche Kokoshaine und Waldungen enthalten; mehre tragen ansehnliche Berge, von denen nach Dampier zwei, nach Schouten vier Feuer und Rauch auswarfen. Die wichtigeren dieser Eilande sind nach Dampier: die Insel Rook, die lange Insel (164°14′ L., 5°55′ südl. B.), die Kroneninsel (164°10′ L. 5°5′ südl. Br.) und Sir Robert Rich's Insel (163° L. 5°43′ südl. Br). Westwärts von dieser unter 162°45′30″ L., 4°52′ südl. Br. und unter 161°45′ L., 3°55′ südl. Br. liegen zwei Inseln mit thätigen Vulkanen, und ein dritter erhob sich unter 165°30′ L., 5°17′ südl. Br. im Osten von der Kroneninsel. (Vergl. Hassel Erdbeschr. von Australien. Weimar 1825. S. 349.) (*Leonhardi.*)

DAMVILLE, Flecken im Bezirk Evreux des franz. Departements Eure, am Iton, mit 216 Häusern und 920 Einw., welche Weißgärberei betreiben, viel Obst bauen und Cyder bereiten. (*H.*)

DAMVILLERS, Damvilliers (49°22′ Br., 23°8′ L.), Cantonstadt im Bezirk Montmedy des franz. Departement Maas, liegt in einer sumpfigen Gegend und zählt 153 Häuser mit 917 Einw., welche Gärberei treiben. Die Stadt gehörte früher zum Herzogthum Luxemburg, wurde 1528 von Karl V. befestigt, von den Franzosen unter Heinrich II. und Ludwig XIII. erobert und im pyrenäischen Frieden 1659 an Ludwig XIV. abgetreten, der ihre Festungswerke 1673 schleifen ließ. (*Leonhardi.*)

DAN (דָּן), des Patriarchen Jakob fünfter Sohn, der erste von der Bilha, Rahels Magd (1. Mos. 30, 6), und der nach ihm benannte Stamm, welcher unter den zwölf Stämmen Israels einer der kleinsten gewesen zu seyn scheint. Er erhielt bei der Eroberung des gelobten Landes zu seinem Antheile eine Anzahl von Städten an der Küste des mittelländischen Meeres, dem Stamme Benjamin gegen Abend. Sie waren bei der ersten vorläufigen Theilung Juda zugefallen (Jos. 15, 12) und wurden darauf für Dan ausgesondert. Das Verzeichniß derselben steht Jos. 19, 41 — 46. Es sind ihrer siebzehn [1]). Indessen scheinen die Daniten nie in den vollen Besitz des ihnen angewiesenen Landstrichs gekommen zu seyn oder ihn doch nicht behauptet zu haben; denn eine jener Städte, Ekron, wird sonst nur als den Philistern gehörig erwähnt, z. B. 1 Sam. 5, 10. 2 Kön. 1, 2. Auch wird Richt. 1, 34. 35 ausdrücklich gemeldet, daß die Amoriter die Daniten ins Gebirge drängten und nicht zuließen, daß sie in die Ebene herabkämen. Doch hatten sie nachher die meisten der angewiesenen Städte inne, und sie scheinen sich allmälig auch in philistäische und phönicische Städte verbreitet und an der Schifffahrt und dem Handel der Phönicier Theil genommen zu haben. S. Richt. 5, 17., vergl. 2 Chron. 2, 14 und besonders Ezech. 27, 19. Aus diesem Stamme war der Richter Simson (Richt. 13, 2. 25). — Vermuthlich war es die Schwierigkeit, sich in dem angewiesenen Gebiete zu behaupten und hinlänglich auszubreiten, was die Daniten zur Zeit der Richter veranlaßte, eine Colonie nach den nördlichsten Theilen Palästina's auszuführen, wie dies im Buch

1) Daß ihnen die wichtige Hafenstadt Joppe mit zugefallen, wie Eusebius und Hieronymus im Onomasticon, sowie Gesenius im hebr. Wörterbuche voraussetzen, wird Jos. a. a. O. nicht gesagt, wenn gleich zu vermuthen ist, daß sich später Daniten dort niederließen, um der Schifffahrt und des Handels willen. Doch scheinen die Phönicier über diesen wichtigen Handelspunkt noch lange die Oberhand behauptet zu haben. Vergl. übrigens 2 Chron. 2, 16. Erst die Makkabäischen Fürsten nahmen diesen Hafen den Syrern ab (1 Makk. 10, 74. 76. 14, 5. 34). — Auch Josephus (Archäol. 5, 1, 22) gibt dem Gebiete des Stammes eine zu weite Ausdehnung nach Norden hin, wenn er behauptet, daß es von Asdod bis nach Dora gereicht; doch mag in dem letztern Namen eine Corruption der Abschreiber liegen.

der Richter Kap. 18 erzählt wird [2]). Nachdem sie die Gegend auskundschaftet hatten, brachen sie zu 600 Mann mit Weib und Kind aus Zorea und Estaol auf nach Lais oder Lesem, wie es Jos. 19, 47 heißt, nahmen diese Stadt, die keinen Überfall vermuthete, mit Gewalt der Waffen ein und nannten sie Dan. (S. den folgenden Art.) Nach dem Exil scheint dieser Stamm spurlos verschwunden zu seyn, woraus sich erklären läßt, daß er in den Geschlechtsregistern 1 Chron. 4—7 gänzlich übergangen wird. Dasselbe geschieht in der Apokalypse 7, 4—8. Was endlich die Juden des Mittelalters, wie Eldad und Benjamin von Tudela, über die Wohnsitze der von Salmanasser exilirten Daniten und über ihre Colonie im Mohrenlande berichten, sind Fabeln, auf Veranlassung von Bibelstellen erdichtet, wie 2 Kön. 17, 6. Zephanja 3, 10. [3]).
(E. Rödiger.)

DAN, eine Stadt in den nördlichsten Theilen von Palästina [1]), so benannt von einer daselbst sich niederlassenden Colonie des Stammes Dan (s. den vorhergehenden Art.). Sie hieß vormals Lais (לַיִשׁ) nach dem Buch der Richter 18, 7. 29, oder auch Lesem (לֶשֶׁם) nach Jos. 19, 47, und stand, wie es scheint, unter der Herrschaft von Sidon, doch ohne engeren Verkehr mit demselben. S. Richter 18, 7. 28. Die Daniten unterdrückten die Bewohner und baueten die Stadt aus. Sie lag unweit der syrischen Grenze an einem kleinen gleichnamigen Flusse, der mit ein paar andern vereinigt den Jordan bildet [2]), nach Eusebius vier römische Meilen westlich von Paneas auf dem Wege nach Tyrus. Zu Hieronymus Zeit stand an der Stelle der alten Stadt noch ein Flecken dieses Namens. Klödens Combination, welche auch Rosenmüller billigt [3]), daß das jetzige Hasbeya an der Stelle des alten Dan liege, hat schon deshalb wenig Wahrscheinlichkeit, weil der Fluß, der jetzt noch den Namen Dan führt, ein anderer ist als der, an welchem Hasbeya liegt, und weil dann die Entfernung von Paneas in Rücksicht auf des Eusebius Angabe zu groß seyn würde [4]). — Ein Anachronismus ist es, wenn die Stadt schon 1 Mos. 14, 14 und 5 Mos. 34, 1 unter dem Namen Dan erwähnt wird. Dan war seit der frühesten Zeit ein Sitz des Götzendienstes. Schon jene danitische Colonie raubte auf ihrem Zuge dahin einem gewissen Micha ein Götzenbild, stellte es in dem neuen Wohnsitze auf und richtete bei demselben ein Priesterthum und ein Orakel ein (Richt. 18. vergl. das. Kap. 17). Später war Dan nebst Bethel Sitz des Stierdienstes, welchen Jerobeam nach der Theilung des Reichs anordnete (1 Kön. 12, 28 ff.). Darauf zielt z. B. Amos 8, 14. Auch die spätern Juden halten dies noch fest und tragen diese Beziehung öfter in die frühere Geschichte hinein [5]).
(E. Rödiger.)

DAN, ein für flache Boote schiffbarer Quellenfluß des Roanoke (s. dies. Art.), welcher auf der nördlichen Grenze des nordamerikanischen Freistates Nordcarolina entspringt.
(H.)

DAN, mit dem Beinamen Mykkillati, d. h. der Stolze, war ein Sohn des Beherrschers von Schonen und Halland Dag oder Daug, folgte diesem in der Mitte des dritten Jahrhunderts nach Christus in der Regirung über Schonen, heirathete Olufa, des Regenten von Ogothland oder Seeland, Fyen rc. Tochter, und erhielt durch diese Heirath selbst die Regirung über die Inseln Seeland, Fyen, Laaland, Falster und Möen. Nach den Dänen, die Schonen bewohnten, und nach seinem eigenen Namen Dan wurden von jetzt an alle diese Inseln, nach ihrer Vereinigung mit Schonen und Halland, mit dem gemeinschaftlichen Namen Danmark (Dänemark) genannt. Er selbst hieß nun nicht mehr Drot (Zins- oder Landesherr), sondern König, nahm seinen beständigen Wohnsitz zu Leire auf Seeland, wo er auch im Jahre 300 in hohem Alter gestorben ist, und kann insofern mit Recht als erster König des gegenwärtigen Königreichs Dänemark betrachtet werden. Erst unter König Friedrich III. wurden die Provinzen Schonen, Halland rc. in dem Roeskilder Frieden vom 26. Febr. 1658 an Schweden abgetreten und hörten auf, zu Dänemark gezählt zu werden. Auch Angeln und Jütland unterwarfen sich seiner Regirung, nachdem er den Einwohnern gegen die Sachsen (Holsteiner), die sie überfallen hatten, Hilfe geleistet und sie durch seine große Tapferkeit von ihren Feinden befreit hatte. — Von seiner Regirung an wurde den dänischen Regenten nicht mehr blos in der Provinz, wo sie ihren Hauptsitz hatten, sondern in jeder einzelnen ihrer Provinzen besonders gehuldigt. Die Huldigung geschah unter freiem Himmel, so daß der König auf einem hohen

2) Wahrscheinlich fällt dieses Factum in die Zeit kurz nach Josua, wo die Daniten zwar schon einige der ihnen bestimmten Städte besetzt hatten, aber doch nur sehr langsame Fortschritte in der Eroberung der übrigen machten. Nur so läßt es sich vereinigen, wenn Richt. 18, 1 f. gesagt wird, daß damals die Daniten ihr Gebiet noch nicht inne gehabt, und doch gleich darauf erzählt wird, daß ihre Colonie aus den Städten Zorea und Estaol ausging, welche sie folglich schon besaßen. Mit Unrecht setzt daher Rosenmüller (bibl. Alterthumsk. II, 1. S. 304) die Auswanderung in die Zeit, wo ihnen ihr Antheil noch gar nicht angewiesen war. Richtiger drückt er sich ebend. II, 2. S. 50 aus. 3) Man s. z. B. Eisenmengers entdecktes Judenthum. II. S. 519. 527.

1) Daher die im A. T. so häufige Phrase: ganz Israel von Dan bis Beerseba d. i. vom äußersten Norden bis zum äußersten Süden des gelobten Landes. Richt. 20, 1. 1 Sam. 3, 20. u. ö. Und wenn eine feindliche Invasion von Norden her drohte, so kam die Kunde davon zunächst über Dan ins Land. Jerem. 8, 16. 2) Die genauesten Details hierüber s. bei Gesenius zu Burckhardts Reisen in Syrien. S. 495. 3) Klödens Landeskunde von Palästina. S. 76. Rosenmüllers bibl. Alterthumsk. II, 2. S. 51.

4) Daraus erklärt sich auch, wie spätere Bibelübersetzer für Dan geradezu Paneas setzen, z. B. Saadia und der Samaritaner 1 Mos. 14. 14, sowie der Araber 2 Kön. 10, 54. Selbst Hieronymus verfällt in diesen Fehler im Comm. zu Ezech. 48, ob er gleich im Onomasticon das Richtige hat. Genauer sagt das Targ. Hieros. 1 Mos. a. a. O. דן דקיסרין Dan bei Cäsarea Philippi d. i. eben Paneas. 5) S. z. B. Jonathans Targum 2 Mos. 17, 8. 4 Mos. 11, 1. 5 Mos. 25, 18.

Steine und das Volk um ihn her gleichfalls auf Steinen stand, zum Zeichen, daß das wechselseitige Verhältniß unerschütterlich und die angelobte Treue von felsenfester Dauer seyn sollte. Solcher Huldigungsplätze befanden sich in Seeland bei Leire, in Schonen bei Lund, in Jütland bei Viborg, in Schleswig bei Kowirke; noch gegenwärtig sind sie zum Theil an den aufgethürmten Steinen erkennbar. — Übrigens führte Dan den Namen: der Stolze oder Prachtlustige nicht ohne Grund. Er zeichnete sich nämlich durch Verschwendung und Prachtliebe vorzüglich aus und setzte auf die äußere Größe einen so hohen Werth, daß er sich gewöhnlich von einem seiner Unterkönige aufwarten und von zwei Hersen, oder Höheren im Volke, sein Reitpferd satteln und beim Auf- und Absteigen bedienen ließ. Eben diese Prachtliebe scheint die Ursache gewesen zu seyn, warum er den Befehl gab, daß nach seinem Tode sein Leichnam nicht, wie es sonst, nach Odins Vorschrift, der allgemeine Gebrauch erfodert hätte, verbrannt, sondern auf einer eigends hiezu errichteten Anhöhe, sitzend in königlichem Schmucke und mit voller Rüstung begraben werden sollte; wobei zugleich sein Reitpferd, völlig gesattelt, nebst mehren bedeutenden Kostbarkeiten, in demselben Hügel niedergesenkt werden mußten. Dieses geschah unweit Leire in Seeland, wo der dazu bestimmte, 400 Ellen lange Hügel noch gezeigt wird. Da seine Nachfolger in den verschiedenen Provinzen den Gebrauch, die Leichname, statt durchs Feuer verzehren, vielmehr auf besondern Anhöhen begraben zu lassen, großentheils beibehielten; so pflegt man wol in der dänischen Geschichte das sogenannte Hougs-Old (Aetas collium, Hügel-Zeitalter), welches mit Dan anfing, von dem Bruna-Old (Aetas combustionis, Verbrennungs-Zeitalter), welches mit ihm zu Ende ging, zu unterscheiden. — Die drei Löwen, welche sich in dem dänischen Reichswapen befinden, gründen sich auf die unter Dan geschehene Vereinigung der drei Hauptprovinzen Schonen, Seeland und Angeln unter einen Regenten; auch behielt jeder dieser Staten in dieser Vereinigung noch seine eigenen Sitten und Gebräuche, so wie ihm auch sein eignes Wapen und Gesetzbuch gegeben wurde. (S. Holbergs Reichshistorie. Bd. 1. S. 50. *Suhms* Udtog of Danmarks Historie. p. 5. etc. *Hösts* Udsigt. p. 12. etc. *Munthes* indenlandske Tildragelser. p. 16. etc. Wandalls Lebensbeschreibungen verdienter Dänen, übersetzt von Dau, Bd. 1. S. 61 ff.). (*v. Gehren.*)

DAN, Pierre, Superior der Mathurinen zu Fontainebleau, gest. 1649, begab sich im Jahre 1634 in die Berberei, um Christensklaven loszukaufen, deren er auch 42 zurückbrachte. Während seines Aufenthaltes zu Algier sammelte er die Materialien zu seiner Histoire de Barbarie et de ses corsaires (Paris 1637. 4.). De Vries übersetzte sie ins Holländische und fügte einen zweiten Theil hinzu, und darauf erschien das Werk wieder französisch unter dem neuen Titel: Histoire des royaumes et des villes d'Alger, de Tunis, de Salé et de Tripoli, augmentée de plusieurs pièces (Paris 1649 f.). Dies ist das erste Werk dieser Art in Frankreich; der Verfasser ist zuweilen allzu leichtgläubig, theilt aber auch sehr interessante Nachrichten mit. Als ein anderes brauchbares Werk von ihm lobt Lenglet den Trésor des merveilles de la maison royale de Fontainebleau, contenant son antiquité, les singularités qui s'y voyent. Paris 1642 f. Mit Kupf. (Nach Eyriès). (*H.*)

DANA, Township, mit 625 Einw. in der Grafschaft Worcester des nordamerikanischen Freistats Massachusetts. (*H.*)

DANAË, Tochter des Akrisios, Königs in Argos (s. diesen). Von ihr sagte ein Orakel, ihr Sohn werde seinen Großvater tödten. Akrisios sperrte sie deshalb in ein ehernes Gemach unter der Erde, um sie vor aller Berührung mit Männern zu bewahren. Gleichwol wurde sie schwanger, nach der Sage dadurch, daß ihr Zeus als goldener Regen in den Schoos fiel, — der Geliebte durch Bestechung sich den Weg zu ihr bahnte. Danaë gebar den Perseus, und Akrisios, um sich nun doch zu sichern, sperrte Mutter und Kind in einen hölzernen Kasten, und gab diesen den Wellen Preis. Der Kasten trieb an die Insel Seriphos, wo Diktys, des Königs Polydektes Bruder, sie dem Meer entriß und den Perseus erziehen ließ. Nachdem dieser erwachsen war und das Medusenhaupt und Andromeda errungen hatte, eilte er mit dieser und seiner Mutter nach Argos, um sich dem Großvater vorzustellen. Aus Furcht vor Erfüllung des Orakels entwich dieser nach Pelasgiotis, Perseus aber ging ihm nach, und das Orakel ging in Erfüllung, indem Perseus bei den Leichenspielen zu Ehren des Königs von Larissa ihn unversehens mit einem Discus traf [1]). Nach Andern [2]) kam Akrisios nach Seriphos, um sich mit seinen Kindern auszusöhnen, ward aber dort bei den Leichenspielen des Königs Polydektes auf die angegebene Weise getödtet. (*H.*)

DANAEA. Diese Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Poropteriden (Poropterides Willd., Danaeaceae Agardh.) und der 24sten Linnéschen Klasse hat Smith (in Mém. de l'Acad. de Turin V. p. 420) so genannt nach Joh. Peter Maria Dana, Allioni's Schüler und Nachfolger in der Professur der Botanik zu Turin und Verfasser einer kleinen Schrift: de generatione plantarum (Aug. Taur. 1764. 8.). Der Gattungscharakter von Danaea besteht in linienförmigen, parallelen Kapselbehältern, welche in doppelter Reihe auf den Venen der untern Laubfläche eingegraben sind und von einem doppelten Schleierchen verhüllt werden, und in zusammengewachsenen Kapseln, welche sich in einem Löchlein öffnen. Die vier bekannten Arten wachsen im heißen Südamerika: 1) D. simplicifolia Rudg. (Icon. pl. gui. t. 36), in Guiana, hat einfaches Laub; 2) D. nodosa Sm. (Tracts p. 260, Asplenium nodosum L. sp. pl., hieher auch D. longifolia Desv. und D. geniculata Radd.) und 3) *D. elliptica* Sm. (Rees Cyclop., Felix major Sloane jamaic. t. 41. f. 1.), beide in Westindien und Brasilien

1) Schol. in Apoll. Rh. 1091 nach Pherekydes, und 1515. Apollod. 2, 2, 1. und 4, 1 — 4. 2) Hygin. fab. 63 und 273.

einheimisch, haben gefiedertes Laub und einen knotigen, nackten, gemeinschaftlichen Laubstiel; sie unterscheiden sich nur durch die Form der Blättchen, welche bei 2. lanzettförmig, bei 3. oval sind). (S. *Hook.* et *Grevill.* ic. fil. t. 51. 52.). 4) *D. alata* Sm. (l. c., *Kaulf.* enum. t. 1. f. 3. *Hook.* et *Grev.* l. c. t. 18) mit gefiedertem Laube und knotigem, oberhalb gefiedertem Laubstiele. Auf den caraibischen Inseln. — *Danaa Allion*, s. *Physospermum Cusson.* (*A. Sprengel.*)

DANAER. Nach der Einwanderung des Danaos nahmen die Bewohner von Argolis, welche bis dahin ägialeische Pelasger geheißen hatten [1]), den Namen Danaer an. Mit diesem Namen bezeichnet sie auch Homer (Il. I, 42 und öft.) und nach ihm Lesches (um Olymp. 33) in seiner Ἰλιὰς μικρά, deren Anfang in der vita Homeri c. 16. p. 5. Barnes. folgender war:

> Ἴλιον ἀείδω καὶ Δαρδανίην εὔπωλον,
> Ἧς πέρι πολλὰ πάθον Δαναοί, θεράποντες Ἄρηος.

Ferner in einem Fragment der Thebais des Antimachos [2]) heißt Adrastos πρώτιστος Δαναῶν. (Pausan. VIII, 25, 5.) Schon bei Homer zeigt sich aber, daß man diesen Namen von den Argivern auf alle Hellenen ausgedehnt verstand, wie Strabo sagt (VIII, 840): ποιητικῷ δέ τινι σχήματι συγκαταλέγειν τὸ μέρος τῷ ὅλῳ φασὶ τὸν Ὅμηρον. Daß nun der Name schon im Alterthum wirklich von dem ägyptischen Danaos abgeleitet wurde, und nicht als Appellativum von irgend einer Eigenschaft des Landes entlehnt worden ist, zeigt ein Fragment aus dem Archelaos des Euripides (bei Strabo VIII, 670. Eurip. ed. Matth. Tom. IX. p. 84):

> Ἐλθὼν (Danaos) ἐς Ἄργος ᾤκισ' Ἰνάχου πόλιν,
> Πελασγιώτας δ' ὠνομασμένους τὸ πρὶν
> Δαναοὺς καλεῖσθαι νόμον ἔθηκ' ἀν' Ἑλλάδα.

sowie, daß anfangs die Argiver speciell diesen Namen hatten, ausdrücklich von Pausanias B. 7. Cap. 1. gesagt wird, wo dieser Name von dem der Achäer, als dem allgemeinern unterschieden wird. Vergl. noch Strabo vol. II. p. 128. Tzsch. Eurip. Orest. 931. Schol. Eustath. ad Il. 1, 43. II, 681. Hygin. fab. CLXX. und dazu die Ausleger. Serv. ad Virg. Aen. II, 5. X, 497. Bei den spätern, sowol griechischen als römischen, Dichtern wird das Wort ganz gleichbedeutend mit Graeci und Ἕλληνες gebraucht, was weiter keines nähern Beweises bedarf. (*Gust. Kiefsling.*)

DANAEUS, Daneau, (Lambertus), ein berühmter reformirter Theologe und Rechtsgelehrter, geb. von adeligen Eltern zu Beaugenci an der Loire 1530, gest. zu Castres in Languedoc 1596. Er studirte die Rechte zu Orleans unter Anne du Bourg, und erhielt den Doctorgrad, trat dann aber bald zur reformirten Religion über, indem er äußere Vortheile seiner Überzeugung aufopferte. Neun Jahre lebte er nun als reformirter Geistlicher zu Gien. Als dann der edle Anne du Bourg, sein Lehrer und Freund, 1559 wegen der Religion verbrannt wurde, verließ Danäus sein Vaterland um so eher, da um diese Zeit auch seine Gattin, ohne Kinder zu hinterlassen, gestorben war. Er kam 1560 nach Genf, studirte dort Theologie mit solchem Erfolge, daß er 1572 Pfarrer und Professor der Theologie wurde und 1581 das Bürgerrecht erhielt. Er wurde nachher nach Leyden berufen; nach Sennebier (Histoire litteraire de Genève I, 312.) als Professor der Theologie; nach der Biographie universelle hingegen, mit Berufung auf das Familienarchiv, trug er daselbst das Statsrecht vor. Allein er soll bald an den damaligen politischen Parteiungen in Holland Theil genommen und die Pläne Englands unterstützt habe, wodurch er genöthigt wurde, Holland wieder zu verlassen. Er begab sich nun zu Heinrich von Navarra und lebte als reformirter Pfarrer zu Orthes, Lescar und zuletzt zu Castres. — Daneau gehört zu den großen Gelehrten des 16. Jahrhunderts, wenn man nur den Umfang des Wissens ins Auge faßt; besonders hatte er sich auf das Studium der Kirchenväter und der scholastischen Theologen gelegt und war, da er mit großer Leichtigkeit schrieb, ein sehr fruchtbarer Schriftsteller; aber Geist und Geschmack fehlten ihm. Ein bedeutender Theil seiner Schriften ist gegen die Lutheraner, besonders gegen Chemnitz und Andreä, gerichtet und hat die Vertheidigung des calvinischen Lehrbegriffes zum Zwecke. Man hat eine Samlung derselben (Lamberti Danaei Opuscula omnia theologica, ab ipso auctore recognita et in tres classes divisa. Genevae 1583. fol.), allein sie begreift bei weitem nicht alle seine Schriften. Ein vollständiges Verzeichniß findet man bei Sennebier a. a. O. (*Escher.*)

DANAHOLMEN, ein kleines Eiland an der Südküste der zur schwedischen Provinz Bohuslän gehörigen Insel Hisingen, 2 Meilen von Götheborg. Auf diesem Eilande stießen einst die Grenzen der damals selbständigen Reiche Schweden, Norwegen und Dänemark zusammen, also daß dort die Könige dieser Reiche an einem Tische gespeiset und doch jeder in seinem Reiche gesessen haben soll; wann dieses Mahl gehalten wurde, ist ungewiß. (Vergl. *Ornhjelm* hist. eccles. p. 605. *Tuneld* Geographie öfner Sverige. T. II. p. 221.) (*v. Schubert.*)

DANAI. Linné begriff darunter eine Abtheilung seiner Gattung Papilio, die sich durch völlig ungezahnte Flügel und verhältnißmäßig große Unterflügel auszeichnet. Er theilte sie wieder in Danai candidi, wo die weiße oder gelbe Farbe vorwaltet, und wohin Pap. Brassicae, Napi, Hyale, Rhamni u. a. gehören, und in Danai festivi, mit bunten Flügeln, wohin er Pap. Midamus, Plexippus u. a. brachte. (S. Papilio.) (*Germar.*)

DANAIDES. 1) Dieser Name ist gleichbedeutend mit dem der Danaer. Eurip. Orest. 933. Ὦ γῆν Ἰνάχου κεκτημένοι πάλαι Πελασγοί, Δαναΐδαι δὲ δεύτερον.

2) Werden damit bezeichnet die funfzig Töchter des Danaus. (S. diesen.) Sie folgten ihrem Vater bei seiner Flucht aus Ägypten, um der verhaßten Heirath mit den Söhnen des Ägyptus zu entgehen. Der Grund hiezu bestand weniger in dem Abscheu vor einer Vermählung mit nahen Verwandten, als in der Furcht vor der Herrsch-

---

1) Vergl. die von Heffter: der Athenadienst zu Lindus. Zerbst 1829. S. 52. Anmerk. 195 angeführten Schriftsteller.
2) Leutsch Thebaidis cyclicae fragm. p. 64.

sucht der Männer [1]). Sie bestiegen mit Danaus den Funfzigruderer, mit dem ihre eigene Anzahl in enger Verbindung steht. Die Sage läßt sie auf Rhodus den Dienst der Athena Lindia einführen, worüber die oben angeführte Schrift von Heffter von S. 78 an ausführlicher handelt [2]). Nach Diodor starben 8 Danaiden während des Aufenthalts auf Rhodus. Strabo erzählt außerdem, daß es die Meinung einiger Alterthumsforscher war, Lindus, Jalysus und Kamirus wären nach drei Danaiden benannt worden [3]). Nach der Ankunft in Argos sandte Danaus seine Töchter aus, um Quellen aufzusuchen (Apollod. l. c.). Hiebei geschah es, daß eine von ihnen, Amymone, dem Poseidon erlag und diesem den Nauplius, den Gründer der Stadt Nauplia, gebar. Dieser zeigte ihr dafür die Quellen im Lernäischen Gefilde [4]). Außer der nach der Amymone benannten Quelle und dem dieser gleichnamigen Flüßchen, welches aus ihr hervorging, wurden noch zwei Quellen nach Danaiden benannt, Niobe und Psammate. (Plin. hist. nat. IV, 5.) So wurde ihnen, wie ihrem Vater Danaus, die Bewässerung des vieldurstigen Argos zugeschrieben. Mit diesem Verdienst um das Land verbanden sie noch ein anderes, die Einführung agrarischer Cultur durch die Thesmophorien [5]). Als die Söhne des Ägyptus nach Argos kamen, wurden sie ihnen vom Danaus zwar zuertheilt, aber mit dem Geheiß, die Bräutigame in der Hochzeitnacht zu ermorden. Diesem Befehle des Vaters folgten alle, nur Hypermnestra nicht, die den Lynceus rettete. Die Namen der Danaiden, so wie der Söhne des Ägyptus, finden sich paarweise bei Hygin. Erzähl. CLXX. zusammengestellt, in welchem Verzeichnisse jedoch große Verderbtheit der Namen unverkennbar ist. Hypermnestra wurde zur Strafe ins Gefängniß geworfen und vom Danaus vor ein Gericht gestellt, durch Vermittelung der Aphrodite aber losgesprochen [6]). Sie wurde später noch mit dem Lynceus vermählt und die Mutter des spätern Herrschergeschlechtes von Argos. Für die übrigen fanden sich keine Freier, so daß sich Danaus genöthigt sah, seine Töchter durch einen Wettlauf an die Sieger zu verheirathen [7]). In der Unterwelt wurden sie verdammt, Wasser in durchlöcherte Gefäße zu füllen. (Hygin. CLXVIII.) Diese Strafe jedoch, die den Danaiden so große Berühmtheit verschafft hat, ist gerade am allerleichtesten von der ganzen Sage als späterer Zusatz zu trennen. Weder Homer noch Hesiod und Pindar, die doch theils der Danaiden, theils der infernalischen Strafen gedenken, erwähnen sie. Wir finden zuerst eine Spur von ihnen in der Zeit des Plato [8]), wo Symbolisirung der Mythen schon im vollen Gange war. Creuzer hat auf den Zusammenhang dieser Strafe mit altem Mysterienglauben hingewiesen (Symbol. III, 480 f.), was wir dahin gestellt seyn lassen. Daß sie einer solchen Deutung unterlegen habe, ist von ihm außer Zweifel gesetzt. Nach Plato finden wir von einer Menge von Schriftstellern auf diesen Glauben hingewiesen, der bald zu sprüchwörtlichen Redensarten Veranlassung gab [9]).

Außer der von Creuzer versuchten Deutung s. noch Völcker Mythologie der Japetiden S. 192. Ferner, über das Namenverzeichniß der Danaiden bei Apollodor, Heyne Observat. p. 106 seq., womit zu vergleichen ist Heffter S. 67. Über künstlerische Darstellungen s. Creuzer Symbolik III, 475 f. und Bildererklärungen zu dessen Symbol. S. 36 u. 44. *(Gust. Kiessling.)*

DANAÏS. Diese von Commerson (in Lam. enc.) gestiftete Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Rubiaceen und der ersten Ordnung der fünften Linné'schen Klasse hat zum Charakter: meist diöcische Blüthen, einen fünfzähnigen Kelch, eine trichterförmige Corolle, in der Corollenröhre eingefügte Staubfäden, gespaltene Narbe und eine kugelige, zweifächerige, an der Spitze aufspringende Samenkapsel, deren Scheidewände sich zu Placenten verdicken. Die beiden bekannten Arten wachsen als Sträucher mit achselständigen Afterdolden auf den Maskarenischen Inseln: 1) D. fragrans Pers. syn. (Paederia Lam. enc., ill. t. 166. f. 2.) hat kletternde Zweige, ablange, an beiden Enden verschmälerte, glatte Blätter und lang aus der Corolle hervorstehende Griffel. 2) D. rotundifolia Poir. (Lam. enc. suppl.) hat rundlich-eiförmige, netzförmig-geaderte Blätter. *(A. Sprengel.)*

DANAÏS. Die Sage vom Danaos und seinen 50 Töchtern ist auch schon sehr früh Gegenstand dichterischer Behandlung geworden, theils als Epos, theils als Drama. Über eine epische Danais sind die bestimmten Zeugnisse des Clemens Alex. Strom. II. p. 224. und des Harpokration s. v. *Αὐτόχθονες* vorhanden. Bei beiden heißt der Verfasser ὁ *τὴν Δαναΐδα πεποιηκώς* und bei Clemens stehen die oben schon berührten Verse:

Καὶ τότ᾽ ἄρ᾽ ὡπλίζοντο θοῶς Δαναοῖο θύγατρες,
Πρόσθεν ἐϋῤῥείος ποταμοῦ Νείλοιο ἄνακτος.

Nach Harpokration stand in dem Gedicht, daß Erichthonios ein Sohn des Hephästos und der Gäa war. Ein ferneres Zeugniß wurde von Heeren aufgefunden (Bibliothek für alte Literatur und Kunst IV, S. 66 f.), welcher

---

1) Vergl. über die *γυναικοκρατεια* die von Haupt: Quaest. Aeschyl. Specim. II. p. 84 et 85 beigebrachten Stellen und Citate. 2) Zu vergl. sind Diodor. V, 58. Marmor. Par. Epoch. 9. Euseb. Chronic. lib II. p. 285. Apollod. II, 1, 4. Herodot. II, 182. Strab. p. 967. Alm. 3) Strab. p. 966. Almel. 4) Vergl. Heffter S. 65. und die von demselben S. 67 Anm. 276 angeführten Schriftsteller: Apollod. II, 1, 5. Orph. Argon. 268. Strab VIII. p. 868. Casaub. Pausan. II, 38, 2, wozu noch Hygin CLXIX. 5) Herodot. II. 171. Plutarch. de Isid. et Osir. p. 357. c. Wellauer de Thesmophoriis. Vratisl. 1820. 6) Vergl. Hermann de Aeschyli Danaidibus (opuscul. II. p. 329 sqq.). 7) Vergl. die von Heffter S. 64 Anm. 252. citirten Stellen: Pindar. Pyth. IX, 195 sqq. und dazu Schol. Aristot pepl. beim Schol Palatin. in Creuz. Meletem. crit. part. I. p. 8. Apollod II, 1, 5. Pausan. III, 12, 2. Hygin. Etymol. M. s. v. *στάδιον*.

8) Plat. Gorg. p. 159. ed. Heindorf. Aeschin. Axioch. p. 168. ed. Fischer. 9) Vergl. Broukhus. ad Tibull. I, 3, 79. Erklär. zu Horat. Od III, 11. Senec. Hercul. Furens. v. 757. Ovid. Metamorph. IV, 462. X, 41. Trist. III, 1, 62. 177. 356. Heroid. XIV. Ibis 177. Lucian. Tim 18. Herm. 61. Dial. Meretr. XIII. Dialog. Mort. XI, 4. De Dipsad. 6. Alciphr. I, 3. Zenobius II, 6. Suid. s. v. *ἀπληστία* und *εἰς τετρημένον πίθον*. Thom. Mag. p. 842. Bern. Clemens Rom. Epist. ad Corinth. I, 6. (Patr. Apostol. Cotel. Vol. I. p. 151.) wozu zu vergl. Nemes. Cyneget. 21. und die Dissertation von *Feuerlein*, de Danaid. et Dirce. Lips. 1749. Nonnus Dionys. an mehren Stellen.

jedoch jene obigen gar nicht kannte. Es enthält nämlich eine Tafel des Museums Borghia außer andern Anführungen alter epischer Gedichte auch die einer Danais, mit der bestimmten Angabe, daß sie aus 5500 Versen bestanden habe. Die Natur solcher Tafeln, die nur zum Schulgebrauch entworfen wurden und ein ziemlich junges Alter haben, bestimmte Wüllner de cyclo epico. Monast. 1825. p. 40, 41 et 47 diesem Gedichte die Aufnahme in den Cyclos zu verweigern, obgleich schon vor Heeren Heyne in Excurs. I. ad Virg. Aen. II. p. 354 und Salmasius Exercitat. Plin. p. 595 dasselbe nebst der Phoronis unter den cyclischen Gedichten aufgezählt hatten, welche letztere Wüllner ebenfalls vom Cyclos ausschließt. Mit Recht scheint uns Leutsch: Thebaidis cyclicae reliquiae. Goett. 1830. p. 17 ihm widersprochen zu haben. Es führen ohnehin die Logographen, wie namentlich Pherekydes, auf eine solche Annahme hin.

Unter dem Namen Danais hat Welcker in der Trilogie Prometheus S. 390 ff. eine Trilogie des Äschylos zusammengefaßt, welche aus drei Stücken: die Ägyptier, Schutzflehenden und den Danaiden bestanden haben soll, und deren Grundlage das epische Gedicht Danais war. Das Sujet des ersten Stückes war der Streit der königlichen Brüder, welche Meinung schon Conz hatte, so wie überhaupt der dramatische Zusammenhang jener drei Stücke schon von Schlegel, Vorles. über dramat. Kunst I. S. 58, Blümner und Genelli vermuthet worden ist[1]). In diesem Stücke bestimmte Athene den Ausgang, was zwar von der Sage angeführt wird, aber nicht in die Form der Sage zu passen scheint, die Äschylos zu einem Drama umschuf. In den Supplices ist auch nicht die geringste Spur davon zu entdecken, weder in den Worten des Danaos, noch, wo man es am ersten erwartete, in dem an die Athene selbst von den Danaiden gerichteten Gebete, v. 141 — 150. ed. Schütz. Die große Ungewißheit, die über dem Inhalte des Stückes schwebt, und die auch Welcker nicht gehoben hat, so wie die Selbständigkeit und Abgeschlossenheit, mit der die Supplices beginnen, bestimmten Hermann in s. Abhandlung de Aeschyli Danaidibus. 1820 (Opusc. II, 319 seqq.) sich gegen die trilogische Verknüpfung der drei Dramen zu erklären, eine Ansicht, die durch Welckers Vermuthungen noch keineswegs wankend gemacht worden ist. Über die Schutzflehenden selbst kann keine Meinungsverschiedenheit obwalten, wol aber über das dritte Stück, die Danaiden. Vor diesem läßt nämlich Welcker noch vorhergehen den angedrohten Angriff der Ägyptiaden, den Herrschaftswechsel in Argos, die Abtretung des Thrones, die nach innerer Nothwendigkeit erfolgt seyn soll, und den Friedens- und Heirathsantrag der Vettern, was denn alles im Stück erzählt werden mußte. Hier sowie in dem, was über den muthmaßlichen Inhalt des Stückes gesagt wird, befriedigen die Combinationen Welckers nicht, die oft unklar und spitzfindig sind[2]).

Eine Kritik der Welckerschen Ansicht und Vergleichung mit Hermann ist hier nicht am Ort. Vollkommen einverstanden sind wir jedoch mit dem, was über die Tendenz des Ganzen gesagt ist: die Trilogie der Danaiden ist nicht auf eine sittliche Idee gegründet. Das Unrecht des Ägyptos rächt sich an seinen Söhnen, über die Handlung der Hypermnestra entscheidet ein förmliches Gericht; aber schon darum, weil beides zusammen vorkommt, kann keins von beiden zum Mittelpunkte des Ganzen bestimmt seyn. Göttlicher Wille lenkt dies Ganze[3]). Die Absicht des göttlichen Waltens ist diesmal auf das Politische gerichtet, auf die Entstehung des Danaervolkes; in ihr liegt die poetische Einheit und der Zielpunkt. Bedeutend ist daher, daß der Chor der Schutzflehenden im Schlußlied, indem er den Preis des pelasgischen Argos ausspricht, sich von der Verehrung des Nils lossagt und den griechischen Göttern zuwendet. Auch der Tragiker Phrynichos hatte den Mythos des Danaos in zwei Stücken behandelt: *Αἰγύπτιοι* und *Δαναΐδες* (Hesych. s. v.); ferner hatte der Tragiker Timesitheos zwei Dramen, *Δαναΐδες α', β'*, verfaßt (Suidas s. v.) und aus den *Δαναΐδες* des Melanippides hat Athenäos (XIV, 651 f.) ein Fragment erhalten, dessen kritische Berichtigung, welche Dindorf versprochen hat, sehr zu wünschen ist. Bekannt ist, daß Aristophanes gleichfalls eine Komödie unter demselben Titel geschrieben hat, deren Fragmente von Dindorf gesammelt sind; ein Gleiches vom Komiker Diphilos erwähnt Erotian S. 112. (*Gust. Kießling.*)

DANAKIL (Pluralis von Dankali) ist der Name eines Reiches, welches ehemals östlich von Habesch auf dem heißen Küstenstriche Samhara lag und mit den Habissiniern häufig in Krieg verwickelt war. Ist jetzt gleich dieses Reich verschwunden, so ist doch der Name geblieben, indem sämtliche Hirtenstämme, deren Zahl wol an 50 betragen mag, noch diesen gemeinsamen Namen führen. Alle diese Stämme vermögen zusammen vielleicht 6000 Krieger zu stellen. Sie leben ganz unabhängig, nur nach Weide für ihre Kameele umherziehend, bereit zu jeder Fehde, wo es auf das gemeinsame Wohl ankommt. Obgleich dem Namen nach Muhammedaner leben sie doch ohne Priester und Moscheen.

Der bedeutendste dieser Stämme ist der der Dumhoeta, welcher vielleicht 1000 Krieger zu stellen im Stande ist; er ist im Besitze der Küste zwischen Béloul und Aréna. Dann folgen die Stämme Tatemela und Hadarem, beide auf den Salzebenen wohnend, von denen jeder etwa 200 Krieger stellen kann. Nördlich von ihnen wohnen die Belessua, von Tatemela abhängig. Ganz

1) Derselbe Name stand auch nach Welcker für die ganze Trilogie. Dies ist jedoch durch nichts zu beweisen. Mit den *Αἰγύπτιοι* könnten doch nur die den Chor bildenden Ägyptier des ersten Stückes der Trilogie bezeichnet seyn. Wie würde aber dieser Name für das Ganze passen? Bezeichnete er dagegen die Söhne des Ägyptos, so wäre nicht klar, warum nach ihnen gerade das erste Stück benannt worden sei.

2) So z. B. die Vermuthung, daß *πρευμενής* ein übliches Wort in dem Munde zufriedener Schwiegereltern war, und im Munde des Danaos zu einer doppelt herben Ironie wurde. Man vergl. nur Aesch. Suppl. v. 138, wo es Beiwort des Zeus ist, und v. 213.

3) Dies beziehen wir jedoch nicht auf Athene, als Vermittlerin der Flucht, und Aphrodite, als Retterin der Danaiden, sondern auf Hera's Haß gegen die Io (Aesch. Suppl. 159 — 164.), als die Quelle des Unheils, welches den Danaos in Ägypten traf, und Aphradite.

im Süden bei Ayth wohnen die Stämme Adoule und Modeto, größtentheils Seefahrer. Die übrigen kleinen Stämme sind die der Adalhu, Aisamathu, Kedimto, Weéma, Mushiek, Aissa mominto und Russamo.

Zu diesen gehören nach Ritter die schwarzen Stämme der Bajeh des Ebn Haukal, an der Grenze von Nubien und Habesch, und die Agaazi in den Habab-Bergen, den nördlichen Ausläufern der Tigréterrasse.

Alle diese Stämme reden eine und dieselbe Sprache und stimmen sehr in ihren Sitten überein. Ihre Hütten sind rund, mit Matten von Palmblättern bedeckt; gewöhnlich ist jede in zwei oder drei kleinere Räume getheilt. Das Geräth ist eine schlechte Lagerstätte, einiges Küchengeschirr und ein großer Krug zum Wasser. Ihre Grabstätten besetzen sie mit pyramidalen aufgemauerten Denkmalen, die bis zu 10 Quadratfuß Basis haben und an ägyptische Construction erinnern.

Die Kleidung des Volkes besteht aus einem Stücke Baumwollenzeug, das sie umwerfen. Ihre Haare kräuseln sie, bestreichen sie mit Fett und streuen braunen Staub hinein. Ungeachtet die Frauen schwere Arbeiten machen müssen, ist ihre Gesichtsbildung doch hübsch; ihre Haare sind geflochten, ihr Putz besteht aus Armbändern von Silber und Elfenbein. Sie müssen das Getreide mahlen, Brod backen, Wasser holen u. s. w., während die Männer die Heerden oder den Acker besorgen, oder auch ihre Zeit mit Tabakrauchen und Schnupfen hinbringen. Im Allgemeinen sind sie sehr arm und selten nur essen sie Fleisch. (Nach Ritters Erdkunde I, 239.)

(L. F. Kämtz.)

Danalon in Afrika, s. Rio grande.

DANAOS. In der Reihe der Einwanderungen, durch welche der ältesten Bevölkerung Griechenlands fremde, nicht nationale Elemente beigemischt worden seyn sollen, nimt die des Danaos mit seinen 50 Töchtern eine der bedeutendsten Stellen ein. Denn außerdem, daß an sie Vieles, in historischer Zeit sich vorfindendes, angeknüpft wird, und daß in ihr offenbar ein wichtiger Theil der Urgeschichte von Argos enthalten ist, nimt auch das Land, aus welchem der Wandrer nach Hellas kam, und der eigenthümliche Charakter des von dramatischen und epischen Dichtern behandelten Mythus die Aufmerksamkeit des Mythologen, wie des Geschichtsforschers auf gleiche Weise in Anspruch.

Die Mythographen Apollodor (II, 1, 6) und Hygin (Fab. CLXVIII.) haben uns die Sage vom Danaos am ausführlichsten erhalten. An sie wollen wir daher auch im Ganzen unsere Erzählung anschließen. Einzelnes wird zur Vervollständigung derselben dargeboten von Tzetzes Chil. VII, hist. 136 und von einer Menge griechischer und römischer Schriftsteller in zerstreuten Notizen und Andeutungen. Danaos heißt Sohn des Belus und der Anchinoe, welche Tzetzes Achiroe nennt, (welche Form des Namens bestätigt wird durch Schol. Lycophr. 583. 1161). Er ist Bruder des Ägyptos und Brudersohn des phönizischen Agenor. Nachdem Belus nach Assyrien gegangen war, herrschte Danaos in Libyen, Ägyptos in Arabien [1]. Ägyptos erobert das Land der Melampoden und nennt es nach sich Ägypten. Herodot (II, 91) erfuhr in Ägypten, daß man dort den Danaos wie den Lynceus, einen der Söhne des Ägyptos, für Chemmiten halte. Die fast einstimmige Meinung war im Alterthume, daß er aus Ägypten kam. Heyne (Observatt. ad Apollod. p. 105) versuchte die bestimmte Angabe Herodots mit der des Apollodor, welcher dem Danaos Libyen als Reich zuweist, so zu vereinigen, daß er vermuthet, Ägypten sei unter Ägyptos und Danaos getheilt gewesen, so daß Arabien das ägyptische Land am rechten Ufer des Nils, Libyen das auf dem linken bedeute. Allein abgesehen davon, daß diese Annahme ganz unerweisbar ist, dient sie auch nicht einmal dazu, den Herodot mit Apollodor zu vereinigen, da Chemmis, der Sitz des Danaos, nicht in Libyen nach Heyne, sondern in Arabien liegen würde. Uns erscheint jeder Versuch die Verschiedenheit in jenen Angaben zu vermitteln überflüssig; im Allgemeinen deutet doch Alles auf Ägypten hin. Mit der Angabe des Apollodor hängt zusammen, daß Diodor. XVII, 50 erzählt, Danaos habe den Tempel des Ammon in Libyen gegründet; aber auch hier heißt er ein Ägyptier. Danaos erzeugt, entweder mit einer Gattin, Europa [2]), einer Tochter des Nilus, oder mit mehren, 50 Töchter, und Ägyptos mit der Eurryrhoe, ebenfalls einer Tochter des Nilus, 50 Söhne. (Ob Danaos auch Söhne gehabt habe, ist eine ganz müßige Frage, die Clavier thut in der Histoire des prem. tems de la Grèce. I. p. 33. Edit. sec. Er vermuthet, daß sie in der Schlacht am Nil umgekommen sind. Man kann sich dabei nicht enthalten, sich zu wundern, wie dem scharfsinnigen Manne die so nahe liegende Frage nach den Töchtern des Ägyptos entgehen konnte.) Ägyptos trachtete dem Danaos und seinen Töchtern nach dem Leben, um der Herrschaft willen, und fodert die Danaiden für seine Söhne zur Ehe. Nach dem Schol. Eurip. Orest. 871 wurde Danaos durch ein Orakel gewarnt, durch welches ihm der Tod von der Hand eines seiner Schwiegersöhne geweissagt war. Er muß sich durch die Flucht retten. Athene steht ihm bei und rathet ihm, einen 50-Ruderer zu bauen, oder baut ihm selbst den ersten 50-Ruderer, auf welchem er Libyen oder Ägypten verließ [3]). Auf der Flucht gelangt er nach Rhodos, wo er oder seine Töchter den Dienst der Athena Lindia einführen [4]). Von Rhodos gelangt er nach Argos. Hieher führten ihn alte verwandtschaftliche Verhältnisse [5]). In Argos herrschte der Inachide Gelanor (Paus. II, 16) [6]).

---

1) Ganz abweichend ist die Angabe des Schol. Eurip. Hecub. 874, nach welcher beide Brüder in Argos wohnen, und Ägyptos von Danaos vertrieben wird. 2) Nach Pherekydes (S. 103. bei Sturz) heiratheten Ägyptos und Danaos zwei Töchter des Phönix. 3) Hygin CCLXXVII. Marm. Par. Epoch. IX. Muncker. ad Hyg. CLXVIII. 4) M. W. Heffter: die Götterdienste auf Rhodus im Alterthume. 2. Hft. Zerbst 1829. S. 43—88 hat von dieser Thatsache aus den ganzen Mythus einer sehr besonnenen und gründlichen Kritik unterworfen. Wir werden uns oft auf ihn beziehen. 5) Cf. Schol. ad Lycophr. v. 632. Eust. ad Hom. Il. I, v. 42 u. a. m. 6) Ganz abweichend ist die Ansicht Claviers (Hist. des prem. temps de la

Dieser übergibt dem Danaos die Herrschaft (Apollod.). Nach Pausan. II, 19, 3. entstand Streit zwischen Danaos und Gelanor. Jeder suchte vor der Volksversamlung sein Recht zu beweisen. Die Entscheidung wurde auf den folgenden Tag verschoben. Als der Tag kam, fiel ein Wolf in die vor der Mauer weidende Rinderheerde ein und kämpfte mit dem Stiere, welcher die Heerde führte. Da fällt den Argivern ein, mit diesem den Gelanor, den Danaos mit dem Wolfe zu vergleichen, weil dieses Thier nicht mit dem Menschen zusammen lebt, wie auch Danaos nicht mit ihnen zusammen gelebt hatte bis auf jene Zeit. Als daher der Wolf den Stier niedergemacht hatte, erhielt Danaos die Herrschaft. Danaos gründete hierauf zu Ehren des Apollo, den er für den Urheber des Sieges hielt [7], den Tempel des Apollon Lykios, in welchem ein Thron des Danaos aufgerichtet stand. In einem andern Zusammenhange erzählt Plutarch Pyrrh. cap. XXXII. diese Sage. Nach ihm zeigte sich dem Danaos bei seinem Einzuge in das argivische Land in der Gegend Pyramia im thyreatischen Gebiete ein Wolf, der einen Stier bekämpfte. Danaos deutete den Vorfall, wie die Argiver bei Pausanias, und nach dem Siege des Wolfes flehte er zum lykeischen Apollo und überwand unter seinem Schutze den Gelanor. Pausan. II, 38, 4. gibt den Ort an, wo Danaos gelandet seyn sollte, Ἀποβαθμοί, in der Nähe von Thyrea. Argos soll nun Danaos entweder selbst erbaut, was eine ägyptische Sage bei Diod. V, 28. ist, oder mit einer Burg versehen haben (Strab. VIII, 6, 9.). Die letztere mögen die Pelasger von Argos Larissa genannt haben, einem gewöhnlichen Namen pelasgischer Städte.

Hyginus (Fab. CLXVIII.) erzählt weiter: Sobald Ägyptos die Flucht des Danaos erfahren hatte, schickte er seine Söhne zur Verfolgung seines Bruders ab, mit dem Befehle, ihn entweder zu tödten oder nicht wieder zurückzukehren. Nachdem diese in Argos angekommen sind, fangen sie an, ihren Vatersbruder zu belagern, und dieser, als er sieht, daß er ihnen nicht widerstehen kann, verspricht ihnen seine Töchter zur Ehe, damit sie vom Kampfe ablassen. Sie erhalten sie einzeln vom Danaos zugeloost (Apoll. l. c.).

Einer jeden hatte aber Danaos einen Dolch gegeben, um die aufdringlichen Freier in der Brautnacht zu ermorden. Dies thaten alle bis auf die Hypermnestra, welche ihren Gemahl Lynceus am Leben ließ, da er ihrer Jungfräulichkeit geschont hatte. Beiden wurde ein Heiligthum geweiht, Hypermnestra aber vom Danaos eingesperrt. Die übrigen vergruben die Häupter der Erschlagenen in dem lernäischen Gefilde und begruben ihre Leichname vor der Stadt [8]. Auf Befehl des Zeus entsühnten sie Athene und Hermes (Apollod. l. c.). Späterhin verheirathete Danaos noch die Hypermnestra mit dem Lynceus, der auch seinem Schwiegervater in der Regirung folgte und so der Stammvater des Herakles wurde; die übrigen Töchter wurden bei feierlichen, hiezu angestellten Spielen den Siegern als Preis zuertheilt [9]; in der Unterwelt aber wurden sie verdammt, in ein durchlöchertes Faß Wasser zu füllen. So die am meisten gangbare Erzählung. Einzelne Thatsachen werden jedoch

Grèce. Tom. I. p. 28 sqq.). Er vermuthet, daß Danaos schon unter der Regirung des Sthenelus, des Vorgängers des Gelanor, nach Argos gekommen sei, weil man sonst nicht begreifen könne, wie er mit dem Gelanor habe um die Herrschaft streiten können, was doch nothwendig nach dem Tode des Sthenelus geschehen seyn müsse, wo beide, Danaos und Gelanor, als Prätendenten der Krone von Argos auftraten. Eines solchen Zweifels halber wird Niemand die bestimmte Aussage des Pausanias in der oben angeführten Stelle verwerfen. Es ist aber sonderbar, daß selbst diese Vermuthung nicht ganz ohne Autorität aus dem Alterthume ist. Der Vorgänger des Danaos heißt bei Euseb. Chron. lib. I. p. 151. Sthenelus (vergl. noch lib. II. p. 285), eine Stelle, die Clavier unbekannt gewesen seyn muß, da er sie nicht anführt. Wer aber die Königsverzeichnisse bei Eusebius etwas genauer kennt, wird oft bemerkt haben, daß er kurze Regirungen, oder solche, die zwei Namen an der Stirn tragen, wie z. B. Vormundschaften, Usurpationen und Ähnliches, nur unter einem Namen anführt. Die unterbrochene Regirung des Gelanor rechnet er sogleich zu der des Danaos hinzu. Über den Namen des Gelanor hat Welcker in dem Werke über die Äschyl. Trilogie S. 393 eine ganz unhaltbare Vermuthung gewagt. Da nämlich Schol. Hom. Il. I, 42, der von Apollodor und Pausanias Gelanor genannte Vorgänger des Danaos Ἐλάνωρ heißt, glaubte er bei Äschyl. Suppl. v. 247, wo sich der König von Argos den Danaiden als den Sohn des Pelasgers Palächthon zu erkennen gibt, der von Canter vorgeschlagenen Änderung Πελασγός für Πελασγοῦ folgen zu müssen, weil eine innere Identität der Namen Helanor und Pelasgus vorhanden sei. Beides bedeute nämlich „den Erlauchten" und weil der alte Eigenname sich in der Sage nicht mit Bestimmtheit darbot, sei diese Vertauschung entstanden. Abgesehen davon, daß Πελασγός gewiß falsch ist, wie Haupt Quaest. Aeschyl. Spec. II. p. 87 bewiesen zu haben scheint, bleibt der Beweis Welckers immer sehr schwach. Wenn auch Gelanor nach den von Welcker S. 299 vorgebrachten Analogien der Glänzende heißen kann, so ist keine Beweiskraft vorhanden dafür, daß nun Pelasgos auch dasselbe heißt; man müßte sonst alle andern, zum Theil sehr begründeten Etymologien des Wortes Pelasgos verwerfen, oder hier allen Volksbegriff bei Seite lassen. Die bestimmte Bedeutung, die ein jeder sogleich mit dem Worte Pelasgus verband, machte es unmöglich, in demselben ein appellativum zu erblicken. Und wenn nun schon das Epos, wie Welcker selbst meint, den Namen Gelanor hatte, wie ist es möglich, über die historischen Grenzen desselben hinaus zu dem wirklichen Namen jenes Königs zu dringen? Die Sage von Danaos, die nach Welcker eine sehr junge ist, müßte dann ihren Ursprung in der vorepischen Zeit erhalten haben, wodurch sich Widersprüche ergeben in Welckers eigner Ansicht. Schon S. 401 scheint er selbst die Schroffheit seiner Meinung abgelegt zu haben. Was könnte Welcker entgegnen, wenn man den Namen Sthenelus, offenbar nach Welcker auch Standesname, wie Kreon, identificirte mit dem Palächthon bei Äschylus und behauptete, Palächthon hieße Vollmächtiger. Zu ganz andern Resultaten hätte die Vergleichung der Variante bei Apollod. p. 120. Heyn. Πελάνωρ mit dem Πελασγός des Äschylus führen können, wenn eben das letztere nicht willkürliche Änderung Canters wäre.

7) Vergl. Winckelm. Werke III, 287 und Amalthea. Bd. I. S. 216, auf welche Siebelis zu Paus. II, 19 verweist.

8) Vergl. die oben angeführte Schrift von Heffter. S. 62. Anm. 248, wo die Irrthümer von Creuzer (Symbol. II, S. 288) und Völcker (Mythol. des Japet. Geschl. S. 162) gut widerlegt werden.

9) S. Heffter S. 64. Not. 252. Winckelmann, Geschichte der Kunst (Wien, 1776). S. 213 flgd. beschreibt ein Gefäß der Hamiltonschen Samlung, welches außer einer Abbildung der Liebe des Jason und der Medea, in ausgezeichneter Malerei noch eine Vorstellung des Wettlaufs der Freier der Danaiden enthält, wenigstens nach seiner Deutung. Die Form der Wagen weise auf ein hohes Alterthum hin. Bei Pindar. Pyth. IX, 193 sq. ist jedoch nur von einem eigentlichen Wettlauf die Rede.

auch anders erzählt. Schol. Eurip. Orest. 854. sq. (Matth. Vol. IV.) zeigt, daß schon unter den ältern Historikern eine Differenz darüber war, ob Ägyptos selbst mit nach Argos gekommen sei oder nicht. Hekatäos sagte ausdrücklich, er sei nicht gekommen, während ein andres Scholion an derselben Stelle uns ganz ausführlich von seinem Hinkommen unterrichtet. Ägyptos kam nämlich selbst nach Argos, um sich wegen des Mordes seiner Söhne zu rächen. Als Danaos dies erfuhr, rüstet er die Argiver. Aber Lynceus überredet ihn, die Sache nicht durch die Waffen, sondern durch ein Übereinkommen abzumachen. Man wählt die Vornehmsten der Argiver und Ägypter zu Schiedsrichtern. Zum Orte des Gerichts wählte man den Platz, wo auch Inachos das Volk der Argiver versammelt hatte: *τὸ ἀκρωτήριον, ὅπου φασὶ καταρχὰς τὸν Δαναὸν διδόντα δίκας τῷ Αἰγύπτῳ ἀθροῖσαι τὸν λαὸν εἰς κοινὰς ἕδρας*, was Heffter S. 60 falsch aufgefaßt hat, indem er sagt, Ägyptos habe das Volk der Argiver zusammengerufen, um über seinen Bruder zu richten. Der Scholiast zu Eurip. Hecub. 869. 70., welcher den Ägyptos von seinem Bruder Danaos aus Argos nach Ägypten vertrieben werden läßt, läßt ihn auch von da nach einiger Zeit wieder nach Argos zurückkehren. Danaos fürchtet ihn und gibt ihm seine Töchter zur Ehe für seine Söhne. Das Übrige ganz wie bei Apollodor, Hyginus, Eustathius; Lynceus aber wirft sich zum Rächer auf für seine Brüder, tödtet die Danaiden und den Danaos, bemächtigt sich darauf der Herrschaft von Argos und vermählt sich mit der Hypermnestra. Hiemit stimmt ein Fragment des Archilochos (bei Liebel S. 236) aus Malel. Chron. IV. p. 82. edit. Oxon.

Das, was von den Meisten für den Kern der Sage von Danaos und seinen 50 Töchtern gehalten wird, ist sein Verdienst um die Bewässerung des argivischen Landes[10]). Bekannt ist der Wassermangel der Stadt Argos, der ihr das Beiwort *πολυδίψιον* zuzog, und auf welchen Seneca anspielt im Thyest. Act. I. vs. 119. timentque veterem nobiles Argi sitim. Danaos soll nach seiner Landung die Töchter ausgeschickt haben, um Quellen aufzusuchen. Eine derselben Amymone, nach einer andern Erzählung Hygins (fab. CLXIX. ab init.) auf der Jagd begriffen, ergab sich dem Poseidon, der ihr gegen einen Satyr Hilfe geleistet hatte. Zum Danke zeigte ihr dieser die lernäische Quelle[11]). Außer dieser verdankte man den Danaiden noch die Auffindung von 3 bis 4 andern Quellen. Es wurde daher dem Danaos oder seinen Töchtern auch die Erfindung des Brunnengrabens zugeschrieben (Plin. hist. nat. VII, 56. Strabo T. III. p. 223. ed. Tz.) und Hesiodos, bei Eust. Hom. Il. IV, 171, sagte: *Ἄργος, ἄνυδρον ἐὸν Δαναὸς ποίησεν ἔνυδρον*, welchen Vers Strabo etwas anders gibt, indem bei ihm (l. c. p. 224.) *Δαναοὶ θέσαν Ἄργος ἔνυδρον* steht.

Ganz isolirt steht die Nachricht des Scholiasten zu der Grammatik des Dionysios (Bekk. Anecd. II. p. 783), nach welcher alte Historiker, wie Anaximander, Dionysios und Hekatäos dem Danaos die Verpflanzung der Buchstabenschrift aus Ägypten nach Argos zuschrieben (Vergl. Heffter. S. 49. sq. und S. 64.). An jenen Wettlauf zur Verheirathung seiner Töchter knüpfte die Sage die Fortdauer der Kampfspiele, die nachmals dem Zeus Sthenios zu Ehren gefeiert wurden. Zum Andenken des Beistandes, welchen die Athene dem Danaos auf der Flucht geleistet hatte, wurde von Danaos auf dem Gipfel des Berges Pontinus ein Tempel der saitischen Athene gestiftet. Ihm selbst war ein Denkmal errichtet bei der Bildsäule der Helden, welche Theben erobert hatten. Sein Schild hing im Tempel der Hera, und sein Grabmal, *Πάλινθος* genannt, war auf dem Markte von Argos (Heffter S. 61).

Nachdem nun dieser Mythus lange Zeit unangetastet geblieben und sein wesentlicher Inhalt alteingebürgertes Eigenthum der ältern griechischen Geschichte geworden war, war es unsrer Zeit aufbehalten, wie die ganze ältere griechische Geschichte, so ganz besonders den Theil derselben, der einen uralten Zusammenhang Griechenlands mit dem Orient anzudeuten scheint, einer neuen Forschung zu unterwerfen. Die Franzosen fingen an, in den Denkschriften der pariser Akademie die Menge von historischen Mythen in eine gewisse Folge und Zusammenhang zu bringen, ohne jedoch bei sich den mindesten Zweifel aufkommen zu lassen, als ob irgend die Möglichkeit einer Täuschung vorhanden wäre. Sehr bald leitete ein Fragment Diodors aus dem Anfange der jüdischen Geschichte, welche im 40. Buche der Bibliothek abgehandelt war, die Aufmerksamkeit jener Forscher auf sich. Diodor erzählt nämlich nach Hekatäos (dem Abderiten, wie nach Creuzer: Antiqu. histor. fragm. p. 35. sqq. fest steht), daß Danaos und Kadmos Führer jener nomadischen Völker, Hyksos genannt[12]), bei ihrer Flucht aus Ägypten waren und ihre Haufen nach Hellas führten, während Moses die Seinigen nach Judäa führte[13]). Diese Nachricht wurde begierig aufgegriffen und mit so manchem andern in die engste Verbindung gesetzt. Hekatäos, den man gläubig für den Logographen hielt, wurde für eine unbestreitbare Autorität gehalten, und das Abschließen Ägyptens vom Auslande und von der Schifffahrt insbesondere schien frühes Auswandern einheimischer Ägyptier zu widerlegen (vergl. Raoul-Ro-

10) Heffter S. 65 flgd. Creuzer an verschiedenen Stellen. Hüllmann, Anfänge der griech. Geschichte. S. 85 flgd. 11) Die hierauf sich beziehenden Stellen der Alten sind alle von Heffter l. c. nachgewiesen, welcher auch auf die Kunstdarstellungen aufmerksam macht.

12) Vergl. Beck's Anleitung zur Kenntniß der allgem. Welt- und Völkergeschichte. Bd. I. S. 296 flgd. *Creuzer*: Commentatt. Herodott. Vol. I. 13) Bei Joseph. c. Apion. I, 15 und Euseb. Chron. lib. I. p. 113 wird aus Manethon berichtet, Danaos sei ein Bruder des Sethosis gewesen und habe eigentlich Armais oder Armes geheißen. Zugleich aber erzählt Eusebius, daß Moses unter dem König Chencheres die Israeliten aus Ägypten geführt habe, während Lynceus den Moses unter Amosis II., Julius Africanus unter Amosis I., welcher auch Thetmosis heißt, aus Ägypten ziehen läßt, welche beide in den Königsreihen um eine geraume Zeit früher, als Armes (Danaos) aufgeführt werden. Der Nachfolger des Danaos heißt bei ihnen Ammeses und Ramesses, den man auf den Ägyptos gedeutet hat. Sethosis aber regirt 110 Jahre nach seinem vermeintlichen Bruder Armes — Danaos.

chette histoire crit. de l' établiss. des colon. Gr. Vol. I. p. 60—65). Da man nun jene Einwanderungen gleichwol nicht gern ableugnen wollte, so wurden sie mit der der Hyksos identificirt, was die Meinung Fréret's ist (bei Clavier hist. des prem. tems de la Grèce. I p. 18), oder man hielt jene Auswanderer für einen Theil der Ägyptier, die durch die Hyksos aus Ägypten vertrieben wurden (St. Croix de l'état et du sort des anciennes colonies. p. 69). Mit diesen Ansichten stimmen auch im Ganzen die von Raoul-Rochette und Clavier, die sie in ihren bekannten Werken ausführlicher entwickelt haben. Der erstere nämlich macht Inachos, Ogyges und Lelex zu phönizischen Hirtenanführern, die während des Kampfes mit den in Oberägypten herrschenden ägyptischen Königen ausgezogen sind, theils nach Libyen, was er aus den Spuren ägyptischer Sitten, Cultus etc. schließt (obgleich gerade diejenigen, die derlei auf die libysche Küste brachten, Phönizier waren und vor Ägyptiern flohen), theils an die Küsten Kleinasiens, theils nach Griechenland. So war auch Danaos ein chef des pasteurs phéniciens, eine Annahme, die nicht einmal das positive Zeugniß des Eusebius für sich hat, da bei diesem ohngefähr 300 Jahre vor Armes die Hirtendynastien aufhören und die 18. Dynastie aus Diospoliten bestehend, zu welcher Armes gehört, beginnt. Nach Rochette ist Danaos Fürst von Tanis, einer Stadt im Delta. Das Chemmis des Herodot muß deshalb auch im Delta liegen. Ägyptos, der ihn vertreibt, ist natürlich nicht sein Bruder sondern Sesostris, dessen Auftreten in der Geschichte Ägyptens durch die Vertreibung der Hyksos bezeichnet ist. Eines Irrthums zeiht er daher alle, die Armes und Sesostris zu Brüdern machen, z. B. Eusebius, Josephus, Syncellus und Neuere wie Marsham und Pezronius (Vergl. jedoch *Larcher* Chronolog. d' Hérodote chap. X. §. 4. p. 318). Die Willkürlichkeit dieser Annahme ist zu deutlich. Hier ist weder ein Festhalten an der einfachen Aussage des Hekatäos, noch an Manethon, noch an Apollodor, sondern ein loses Verknüpfen von Hypothesen und Thatsachen, wodurch weder dem Mythologen noch dem Historiker Genüge geleistet wird. Clavier glaubte besonders Heil von den Phöniziern für die ältere griechische Geschichte erlangen zu können. Die erste und älteste Verbindung phönizischer Urgeschichte mit griechischer zeigt sich im Inachos (Enak phöniz. = ἄναξ), der als Sohn des Okeanos offenbar dem seefahrenden Volke der Phönizier angehört. Die mannigfaltigen genealogischen Verbindungen zwischen der Nachkommenschaft des phönizischen Belos und griechischen Geschlechtern deutet er auf Spuren alten Zusammenhangs, der nur zurücktrat, als die kleinasiatischen Jonier den Handel zwischen Asien und Europa an sich nahmen. Solche Phönizier sind dann auch Danaos und Ägyptos, die auf dem Wege der Eroberung in Ägypten seßhaft geworden waren und von hier nach Griechenland übergingen. Dieser Zusammenhang Phöniziens und Griechenlands ist nichts als ein Postulat Clavier's, dem es an allem Beweise gebricht. Die Griechen und Ägyptier, die doch hiebei zu allererst gehört werden müssen, wußten ja von alle dem nichts. Wie kamen ferner die Ägyptier von Chemmis dazu, einen Nachkommen jener Erobererfamilie, den Perseus, als Heros zu verehren, wie Herodot erzählt? Wie konnte sich alle Spur des alten Zusammenhangs mit Phönizien so fast ganz verwischen und sich auf Ägypten übertragen? War Danaos ein Phönizier, woher die Sage, daß Athena das Schiff, auf welchem er floh, gebaut habe? Die Sage, die wir doch bis zu einem ziemlich hohen Alter hinauf verfolgen können, mußte offenbar diesen phönizischen Ursprung gar nicht mehr kennen und die Flucht zu Schiffe bei einem Ägypter so außerordentlich finden, daß sie nur unter Mitwirkung einer Gottheit bewerkstelligt werden konnte. Vor einer vorurtheilsfreien Forschung müssen auch diese unhistorischen Hypothesen Clavier's in ihrer Blöße sich darstellen. Es heißt dies, wie Otfr. Müller sagt (Prolegom. zur Mythologie, S. 79), anstatt von der Geschichte Belehrung zu heischen, damit anfangen, die Geschichte belehren zu wollen. Auf ähnliche Weise hat neuerdings Plaß: Geschichte des alten Griechenlands, Bd. I. Leipz. 1831, die Urgeschichte behandelt. Auch er leitet viel von den Phöniziern her, die Factoreien an der südlichen und östlichen Küste Griechenlands angelegt haben sollen. Eine solche ist Argos, von Inachos gegründet (S. 102 flg.), deren Verband mit dem Mutterlande durch den flüchtigen Danaos und seine Festsetzung in Argos zerrissen ward. Durch Danaos begann ein besondrer Stat, dessen Bevölkerung aus Edlen fremder Abkunft und den achäischen Urbewohnern zusammenschmolz, und die Sage von der Ermordung der Männer der Danaiden wird von ihm eben dahin gedeutet. Jene Ägyptiaden waren die früher in Argos ansäßigen Glieder phönizischer Herkunft, welche ermordet wurden und deren Besitzthum dem Gefolge des Danaos anheimfiel (eine ganz nichtige Vermuthung, welche alles Individuelle der Danaossage verwischt). Auf ein gründlicheres Durchforschen des mythischen Theils der griechischen Geschichte hat in neuerer Zeit K. O. Müller sehr fruchtbar eingewirkt. Durch die scharfe Sonderung der einzelnen griechischen Stämme, sowie durch das mit Consequenz durchgeführte Lokalisiren und Individualisiren der Mythen ist es ihm gelungen, Klarheit und Licht in die Dunkelheit der griechischen Mythengeschichte zu bringen. Aber auch er, troß seiner vorurtheilsfreien Methode des Forschens, die er selbst in den Prolegomenen zu einer wissenschaftlichen Mythologie dargelegt hat, hat sich nicht ganz los machen können von gewissen gleich im Anfange gefaßten Ansichten. Dahin gehört namentlich das strenge Abweisen alles ausländischen, orientalischen Einflusses auf Hellas. In seiner Schrift: Orchomenos und die Minyer, gelang es ihm zwar, den Mythus von dem saitischen Kekrops aus Athens Urgeschichte zu verweisen[14]); die mit Kadmos und Danaos angestellten Versuche aber sind unseres Erachtens nicht gleich glücklich gewesen.

14) Jedoch nicht so, daß er dadurch alle Spur des alten Zusammenhangs zwischen Attika und Ägypten vernichtet hätte, worüber vergl. Plaß, Bd. I. S. 293—300.

Seine Ansicht vom Danaos hat Müller theils in dem oben erwähnten Werke, theils in den Prolegomenen S. 185 flgd. zu begründen versucht. Danaos Zeit ist es, in welcher die Argiver Pelasgioten zu seyn aufhörten (Aeschyl. Eurip. Strabo). Der Name Danaer bezeichnet einen achäischen, somit hellenischen Stamm. Es ist mithin die Person des Danaos nichts, als der Stamm als Individuum gedacht, der doch unmöglich ägyptisch seyn kann. Die Entstehung desselben wird so nachgewiesen: Ursprünglich habe man τὸ δαναὸν Ἄργος gesagt, in demselben Sinne, wie τὸ δίψιον; woraus sehr bald ein Δαναός und eine Δανάη wurde. Δαναός, das Feld in dem trocknen Zustande, habe nun aus sich die Quellen des Landes erzeugt, die Danaiden, die nichts als die Quellnymphen des Landes sind. Als hierauf die Δαναοί, die Bewohner des δαναὸν Ἄργος, durch die epische Poesie mit Ruhm gekrönt wurden, wurde Δαναός ein Collectiv achäischer Helden. Als Achäer kommt er in feindseligen Conflict mit Ägyptiern, indem in Ägypten einfallende und raubende Griechen ihre Kämpfe in die Mythenzeit zurückschoben. Vielleicht waren es zuerst seefahrende Rhodier, die ja jenen ältern einfachen Danaosmythus mit dem Athenacult zugleich aus ihrer Metropole Argos erhalten hatten. So ist z. B. der Mythus in der epischen Danaïs gefaßt, wo die Danaiden als streitbare Heroinen am Nil kämpfend vorgestellt wurden, wobei nämlich keineswegs schon deutlich ist, ob Danaos und Ägyptos als Brüder gefaßt wurden. Erst nach der Hellenisirung Ägyptens, d. i. nach Psammetich, kam die gangbare Gestalt der Sage auf. Gleichwol müssen die Griechen noch ganz unbekannt mit der ägyptischen Mythologie gewesen seyn, und Ägypten und Asien nur in schwachen, in einander fließenden Umrissen gekannt haben, da sie den Belos, welchen Gott sie für eine Person nahmen, an die Spitze der Genealogie stellen [15]). Damit nun aber Danaos nicht Barbar würde, mußte er an die Genealogie des Epaphos angeknüpft werden, wobei die Libya die Vermittlerin wird. Bei dieser Mythenverknüpfung war die argivische und chemmitische Priesterschaft thätig und Kanobus, der Ort, wo sich die Sage vom Epaphos zuerst anpflanzte, war der Vermittelungspunkt beider. Daß aber die ältesten Ansiedler von Argos keine Ägyptier waren, zeigen die kyklopischen Bauüberreste von Argolis, welche einen dem ägyptischen Stile ganz heterogenen Charakter haben, da doch sonst entweder in Ägypten Spuren kyklopischer Bauart, oder in Argos Spuren ägyptischer Bauart sich finden müßten. Alles dieses würde aber innerer Festigkeit ermangeln, wenn man nicht bei Herodot noch die Sage in ihrer alten Gestalt erkennen könnte (Orchom. S. 112). Nach dieser nämlich (lib. VII, 94) ist Danaos in Bezug gebracht mit der Einwanderung eines achäischen Stammes in den Peloponnes, da die Jonier, ehe Danaos und Xuthos in den Peloponnes kamen, nach Aussage der Hellenen ägialensische Pelasger hießen, wozu noch kömmt, daß Archander und Architeles, Söhne des Achäos, Schwiegersöhne des Danaos werden (Herodot. II, 98. Pausan.). Prüfen wir zuerst das, was Müller als alte einheimisch-hellenische Sage von der spätern getrennt wissen will, so muß zuerst auffallen, daß man den achäischen Stamm des Danaos erst noch durch die Söhne des Achäos, den Archander und Architeles, hellenisirte. Wenn Herodot die Quelle dieser einfachern Ansicht ist, so ist ferner zu verwundern, daß dieser seiner anderwärts ausgesprochenen, oder doch wenigstens von ihm nicht zurückgewiesenen Meinung in jener Stelle (VII, 94) gewissermaßen ungetreu geworden ist. Hefftер l. c. S. 51 flgd. hat diesen Theil des Müllerschen Beweises auch angefochten und Pausan. VII, 1, 8 gegen ihn richtig angewandt, wo der Name Danaer ausdrücklich von dem andern allgemeinen Namen der Achäer, den die Argiver auch führten, geschieden wird. Herodot bringt VII, 94 den Danaos in keine andere Verbindung mit der achäischen Einwanderung des Xuthos, als in die der Zeit. Er sagt nur, daß die Jonier in der Zeit vor der Ankunft des Danaos und Xuthos im Peloponnes ägialeische Pelasger hießen, nachher aber von Xuthos Sohne den Namen Jonier annahmen. Er nennt den Danaos deshalb mit, weil auch durch seine Einwanderung eine Änderung in den Namen der Bewohner des Peloponnesos vorging. Daß aber Herodot unmittelbar habe andeuten wollen, die Bewohner von Argolis seien vor Danaos ägialensische Pelasger genannt worden, was Heffter S. 53 in die Worte Herodots hineinlegt, können wir nicht zugeben. Daß die Sache wahr ist, sieht man allerdings aus den Ἱκέτιδες des Äschylos; daß aber Herodot offenbar die ohngefähre Gleichzeitigkeit im Sinne hatte, scheint uns auch gewiß.

Zu dem Reste des einfachen Mythus gehört aber noch nach Müller die einheimische Entstehungsweise des Namens Danaos, wie er sie annimt; diese etymologische Deduction aber hat uns ebenso unbefriedigt gelassen, als wenn man die Spartaner κοῖλοι nennen wollte. Wo ist ein Analogon zu einer solchen Sonderung des Epitheton vom Landesnamen, welches zugleich zum Stammnamen wird? Ferner, was Heffter mit Recht angegriffen hat p. 44 sq., in welcher sprachgemäßen Entwickelung konnte aus δανός = ξηρός (Δαναός) und doch zugleich auch Δανάη werden? Wir wissen recht wohl, wie überzeugend Müller in den Prolegomenen dargethan hat, wie die freie Mythenbildung ein und dasselbe in verschiedenen Formen und Ansätzen auf mannigfaltige Weise zum Vorschein gebracht, was dann von Systematikern, obgleich ursprünglich coordinirt, einander subordinirt wurde. Allein jene doppelte mythische Einkleidung einer Thatsache sehen wir schon in Δαναός und Δαναΐδες, wenn sie einmal auch hier statt finden soll. Der Ruhm des Bewässerns von Argos theilt sich zwischen beiden, während Δανάη diesem ursprünglichen Sinne des Mythus fremd geworden ist und einem ganz andern Sagenkreise sich angeschlossen hat.

Wird man nun durch alles dieses schon bedenklich;

15) Es muß diese also vor der Hellenisirung Ägyptens in den Mythus gekommen seyn, denn dann war ja wol derlei nicht gut mehr möglich.

so muß sich der Zweifel zur Entschiedenheit steigern, wenn man in's Auge faßt, wie jener Mythus alle Klassen griechischer Schriftsteller durchdrungen hat, Dichter, Historiker, Philosophen und Mythographen[16], wie ferner derselbe im argivischen, wie im ägyptischen Volke Wurzel gefaßt hatte, und ein so abgerundetes Ganze darstellt, in dem das Factische mit dem Ideellen, um uns der eigenen Ausdrücke Müllers (Prolog. S. 70) zu bedienen, auf das Engste verflochten ist. Ein solcher Mythus kann unmöglich auf einer Basis so künstlicher Voraussetzungen erwachsen seyn. Die Griechen, die nach Ägypten kamen, meist Inselbewohner und Kleinasiaten, konnten es doch nicht dahin bringen, daß man in Argos selbst ihre Form der Sage vom Danaos gläubig aufnahm und sie in derselben gewissermaßen zum Nationalmythus sanctionirte. Unklar bleibt es ferner, welche Veranlassung jene Milesier und Jonier hatten, einen Repräsentanten des achäischen Stammes, den argivischen Heros Danaos, mit einem Ägyptos in Verbindung zu bringen, wenn sie nicht eben eine solche Mythe schon vorfanden. Heffter nun (in der angeführten Schrift) sucht besonders deshalb die historische Existenz des Danaos zu retten, um die Gründung des Athenadienstes auf Lindus an die Flucht des Danaos, der Parischen Chronik und andern Autoritäten gemäß, anschließen zu können. Er stützt S. 59 flgd. seine Behauptung, es habe wirklich einen Danaos gegeben, auf 3 Argumente: erstens weil ohne den mindesten Zweifel an seine historische Existenz ein Danaos als König von Argos erwähnt wird bei einer Menge von Schriftstellern, zweitens wegen des bei Homer schon gewöhnlichen Namens der Danaer, der von ihm abgeleitet wird, und drittens auf die tiefe und innige Verflechtung des Mythus mit Localitäten in Argos. Danaos kam auch aus Ägypten, worauf ebenfalls dieselben Zeugnisse, die sich einmal nicht abweisen lassen, hindeuten. Ob er aber den Athenadienst zu Lindus eingeführt habe oder nicht, darüber wagen wir nicht bestimmt abzuurtheilen. Nach so vielen Analogien, wie von Müller in den Prolegomenen aufgestellt sind, hat dessen angedeutete Ansicht, jener Cultus stamme aus der Metropole Argos, viel Wahrscheinliches.

Indem wir nun im Ganzen die Argumentationen Heffters billigen und mit ihm dem Mythus sein hohes Alter bewahrt wissen wollen, können wir jedoch nicht uns entschließen, ihn bis in die Einzelheiten der Überlieferung hinab für Historisches und Factisches zu halten, wie Heffter. Die Sage einer ägyptischen Einwanderung, an die sich auf irgend eine Weise der Name Danaos knüpfte, war überliefert; sie war eine anerkannte Thatsache, an die sich denn der Mythus ansetzte, so aber daß er von jenem Factum allseitig durchdrungen ist und Alles seine Beziehung verliert, wenn man jene Basis der Schöpfung wegnimt. Denn um zunächst auf Heffters eigene Argumentation einzugehen, so hängt die Beweiskraft, die nach ihm in dem allgemein angenommenen Namen der Danaer liegt, blos von der Sicherstellung der Sage im Allgemeinen ab. Man könnte immer noch mit Müller und Creuzer entgegnen, daß gerade hierin ein Beweis für das Gegentheil liege. Der sich vorfindende Name der Danaer mußte nämlich erklärt werden und zwar, da man den etymologischen Schlüssel zu seiner Deutung bei Seite liegen ließ, machte man eine factische und stellte den Heros Danaos hin, der nun nicht in die hellenisch-pelasgischen Genealogien paßte, und daher aus Ägypten hergeholt wurde, in einer Zeit (kurz nach Homer), wo das Streben, alles Hellenische zu ägyptisiren, vorwaltete. Im Widerspruch ist ferner Heffter mit sich, wenn er S. 53 behauptet: „Müller hat ohnstreitig Recht, wenn er zugleich die frühern Annahmen eines Irrthums des Herodot, oder eines doppelten Danaos, bei Seite schiebend, den Namen Danaos für den Volksstamm der Danaer überhaupt nimt und die Stelle bei Herodot also erklärt: „Achäer unter Anführung des Archander und Architeles verschwisterten sich mit dem Stamme der Danaer in Argolis" und gleichwol S. 59 mit der größten Bestimmtheit annimt, es habe wirklich einen Danaos gegeben und er sei kein Eingeborner, er sei ein Ankömmling aus Ägypten gewesen. Wir sehen dabei nicht ein, wie Heffter nicht auch Personen, wie dem Hellen, Deukalion, Jon, Achäos die Wirklichkeit absprechen will. Er muß dann alle die Namen, die an der Spitze von Völkergenealogien stehen, für wirkliche Personen halten, mit wenigen Ausnahmen, wo die mythische Personificirung ganz handgreiflich ist.

Wir sind nun der festen Überzeugung, daß man sich auf diesem Boden der alten griechischen Geschichte nur mit einer solchen Allgemeinheit der Ansicht sicher bewegen kann, wie sie von Buttmann in seiner Abhandlung über die mythischen Verbindungen von Griechenland und Asien (Mythologus, Bd. II. S. 177) fest gehalten wird. Die Sage von einer überseeischen Einwanderung nach Argos aus Ägypten mußte sowol in Argos, wie in Ägypten uralt seyn, sie mußte hier wie dort die Grundlage weiterer Mythenbildung seyn und schon in ihrer ersten Gestalt den Namen Danaos mit sich führen. Es mußten ferner in diesen ersten Ankömmlingen zwei Nationalunterschiede sich kund thun: Libyer (unter Danaos), Ägyptier (unter Ägyptos), wo dann Danaos, der trockne, als Repräsentant des sandigen Libyens gedeutet wurde, Ägyptos aber auf die Anwohner des Nils, der ja auch den Namen Ägyptos führte, hinweist. Die Schwierigkeit, die man in der Seefahrt findet, wird gerade durch den libyschen Ursprung des Danaos vermittelt. Die Verschwisterung beider nationalen Elemente wird mythisch bezeichnet durch die Heirath des Lynceus und der Hypermnestra. Diesen Fremden mußten die ureinwohnenden Pelasger weichen, und sie selbst wurden bald bei dem weitern Vordringen der Hellenen ganz einheimisch und nationalgriechisch, wie diese selbst.

Für die historische Gewißheit einer Einwanderung

16) So wie z. B. Plato im Menexenus T. IX. p. 94 Bipont. die Colonisirung von Argolis durch Danaos anerkennt, in einer Stelle, die Müller mit Glück zur Unterstützung seiner Ansicht von Kekrops angewandt hat, aber bei Danaos gänzlich vergessen zu haben scheint.

aus Ägypten haben sich übrigens auch Thiersch, Epochen der bildenden Kunst, 2. Aufl. S. 24 flgd. (mit einigen besondern Modificationen) und Hug: Über den Mythus, S. 312 flgd. erklärt. J. H. Voß hält in der Antisymbolik, Bd. 2. S. 415 flgd. die Heroen Kadmos, Danaos und Kekrops für Geschöpfe des Priestertrugs; und Kanngießer: Grundriß der Alterthumswissenschaft, S. 240 flgd. leitet den Danaos aus Thessalien her, was er mit 6 Beweisen unterstützt, deren Widerlegung wir für überflüssig halten. Welcker in der Trilogie, S. 390 flgd. folgt im Ganzen der Ansicht Müller's. Haupt: Aeschyli Supplices. Lips. MDCCCXXIX. pag. 69—79 unterscheidet einen ägyptischen und argivischen Danaos, von denen der letztere ein Erdgeborner seyn soll, wegen der etymologischen Verwandtschaft des Namens Δαναός mit dem dorischen δᾶ, Erde; aber abgesehen von der Schwierigkeit, die eine solche Annahme in historischer Rücksicht hat, so widerstreben schon die Gesetze der Accentuation und Quantität. (*Gust. Kiessling.*)

Danaster s. Dniester.

DANAUS (Euploea *Fabr.*, Danais *Godart*). Schmetterlingsgattung aus der Familie der Tagfalter, den größten Theil der Danai festivi *Linn.* umfassend, von Latreille aufgestellt. Ihre Kennzeichen sind dünne, der ganzen Länge nach von einander getrennte Taster, die kaum über den Kopf herausragen, etwas verkürzte, aber sonst mit den übrigen gleich gestaltete Vorderbeine, ein an der Spitze gekrümmter, dicker Fühlerknopf und ungezahnte Flügel, die untern den Hinterleib nicht vollständig umfassend. Die Tarsenkrallen sind bei ihnen ungezahnt und ihre Puppen hängen gestürzt, nur mit dem Schwanzende angeheftet. Bei den meisten führt auch, wenigstens das eine Geschlecht, auf dem Mittelfelde der Hinterflügel eine kleine knorpelartige Klappe.

Godart *) führt 55, theils in Ostindien, theils in Südamerika vorkommende Arten auf, unter denen die bekanntesten folgende sind: 1) D. Midamus *Linn.* Fab. (Papil. mulciber Cram. tab. 127. fig. C. D. — *Herbst* tab. 122. f. 1. 2.); Flügel schwarz, die vordern mit stahlblauem Schiller und milchweißen Flecken, die hintern mit einer Fleckenreihe am Außenrande. In Ostindien. — 2) D. Chrysippus *Linn.* Fabr. (Cram. tab. 118. fig. B. C. *Herbst* tab. 155. f. 1. 2.) Flügel gelb, mit schwarzem, weiß punktirtem Rande, die vordern mit brauner Spitze und weißer Fleckenbinde, die hintern mit einigen schwarzen Punkten im Mittelfelde. In Ostindien, Syrien, Ägypten. Ist auch in der Umgegend von Neapel gefunden worden, doch wahrscheinlich nur durch Zufall dahin gekommen. Die Larve lebt auf mehren Arten von Asclepias. — 3) D. Limniace Cram. tab. 59. f. D. E. — *Herbst* tab. 123. f. 3. 4. — Pap. similis Fabr. Die Flügel oben schwarz, spitzwärts mit Punkten, an der Wurzel mit zweispaltigen Flecken von grünlich weißer Farbe, unten die vordern an der Spitze, die hintern durchaus leberbraun. In China, auf Java, Ceylon. (*Germar.*)

*) Encyclop. methodique. Entomol. Tom. IX. p. 17[illegible].

Danavas s. Daitjas und Indra.

Danbach s. Dambach.

DANBURY, Name mehrer Ortschaften in den nordamerikanischen Freistaten: 1) in der Grafschaft Grafton des States Neuhamshire mit 845 Einw.; — 2) Marktflecken in der Grafschaft Fairfield des States Connecticut, am Gebirge gelegen, hat ein Rathhaus, auf welchem, abwechselnd mit Fairfield, die Countys-Courts gehalten werden, 2 Kirchen, 1 Akademie, 1 Postamt, 1 Druckerei, welche eine Zeitung herausgibt, und 3606 Einwohner, die Hüte, Leinwand, Papier, Sensen, Nagel und Eisenwaaren verfertigen. Es ist der Hauptmarktplatz für das Binnenland; — 3) in der Grafschaft Huron des States Ohio, mit 1 Zollhause und dem Postamte Graton; — 4) am Dan, Hauptort der Grafschaft Rockingham des States Nordcarolina mit den Grafschaftsgebäuden und einem Postamte. (*Leonhardi.*)

DANBY, Township am Otterkrick in der Grafschaft Rutland des nordamerikanischen Freistates Vermont, mit 1 Postamte und 1730 Einwohnern. (*H.*)

DANCHET, Antoine, von armen Eltern zu Riom in Auvergne 1671 geboren. Er war so arm, daß er, um seine Studien in Paris vollenden zu können, andere Schüler unterrichten mußte. Durch ein lateinisches Gedicht auf die Eroberung von Mons 1691 ward er bekannt und erhielt die Stelle eines Lehrers der Rhetorik zu Chartres, d. h. er ward Lehrer in Prima, wie wir sagen würden; denn die erste Klasse der alten Gymnasien wurde classis rhetorica genannt. Bald aber, 1696, kam er nach Paris zurück, um die Erziehung zweier Kinder zu übernehmen, deren Mutter ihm dafür eine lebenslängliche Pension von 200 Franken aussetzte; als er aber anfing, für das Theater zu schreiben, wollte man ihm diese Pension entziehen, doch gewann er den Proceß. Seitdem widmete er sich ganz dem Theater. Er schrieb vier jetzt gänzlich vergessene Tragödien, welche auch selbst damals wenig Glück machten. Desto mehr Beifall fanden seine Opern, deren er wol ein Dutzend geschrieben hat. Diese dramatischen Werke und einige geringere Gedichte sind gesammelt in der Ausgabe Paris 1751. 4. V. in 12. Danchet war ein durchaus rechtschaffener Mann, und seine Gelehrsamkeit verschaffte ihm eine Stelle in der Académie des Inscriptions. Er starb zu Paris 1748. (Nach Auger in der Biogr. univ.). (*Blanc.*)

DANCKAERTS, Sebastian, holländischer Prediger zu Batavia, als Kenner der malayischen Sprache rühmlich bekannt, starb 1636. Er übersetzte mehre Bücher ins Malayische und schrieb einen Katechismus in dieser Sprache, der im Haag 1623, 8. zuerst gedruckt und 1687 und 1691 zu Amsterdam neu aufgelegt wurde. Mit Verbesserungen und Zusätzen gab er heraus: Kaspar Wiltens holländisch-malayisches und malayisch-holländ. Wörterb. Haag 1623. 4. lat. vert. Dav. Haex. Romae 1631. 4. nachgedr. mit Haex Namen Batavia 1707. 4. Haex sagt in der Vorrede, das Buch sei aus dem Holländischen übersetzt, verschweigt aber des Verfassers Namen *). (*Baur.*)

*) *Werndly* maleysche spraakkonst. Amst. 1736. p. 285 u. 311.

DANCKWERTH, Caspar, Doctor der Medicin und Bürgermeister zu Husum, geb. zu Oldensworth in Eiderstädt; gest. d. 25. Jan. 1672. Seine neue Landesbeschreibung der Herzogthümer Schleswig und Holstein (1652. gr. Fol.) ist eins der vorzüglichsten Werke der Art in ihrer Zeit und auch noch in mancher Hinsicht zu schätzen. Sie macht den Text zu 40 ihr beigelegten theils General-, theils Specialkarten des Landes aus, die Johann Meier auf landesfürstlichen Befehl verfertigte. Das Buch zog seinem Verfasser vielen Verdruß zu, theils durch die Kritiken anderer, z. B. Joh. Dan. Majors, theils durch die Unzufriedenheit des Königs und besonders der Herzöge Sonderburgischer Linie, die eine förmliche Apologie dagegen (Lüb. 1654. 4.) erscheinen ließen, theils weil es den Schweden, als sie 1658 die beschriebenen Provinzen eingenommen hatten, zum Wegweiser angeblich gedient haben sollte. Register dazu von Chr. Fr. Walther. Glückstadt 1753. Als Auszüge daraus sind zu betrachten *Mart. Zeiller's* Nova regnorum Dan. et Norw. Ducatuum Slesv. et Hols. descriptio. Amst. 1655. 12. holl. 1656. teutsch Ulm 1658 und *Rutg. Hermannidis* descriptio cet. Amst. 1669. 12. Danckwerths Chronikon der Geschichte Schleswigs und Holsteins ist nur handschriftlich vorhanden. — Vergl. *Jo. Molleri* Cimbr. litt. 1. p. 124. Schlesw. Holstein. Anz. 1770. St. 19. 20. Joh. Friedr. Noodts Beiträge. 1. S. 543. (*Dörfer.*)

DANCOURT, Florent, Carton, von adeligen Eltern 1661 zu Fontainebleau geboren. Er studirte in Paris in einem Jesuitercollegio, und seine Lehrer hätten den talentvollen Jüngling gern für ihren Orden gewonnen; er zog aber die juristische Laufbahn vor und ward Advokat. Als er sich aber in die Tochter eines Schauspielers verliebt, sie entführet und geheirathet hatte, trat er selbst in die Comédiens du roi, 1685. In eben diesem Jahre schrieb er sein erstes Stück: Le notaire obligeant, ou les fonds perdus. Der Beifall, womit es aufgenommen wurde, ermunterte ihn so, daß er nun in den folgenden 30 Jahren an 60 Komödien schrieb, worunter die besten sind: Le chevalier à la mode, les bourgeoises à la mode, les vendanges de Suresnes, les vacances, les curieux de Compiègne, le mari retrouvé, les trois cousines, und besonders le galant jardinier. Sein Haupttalent bestand darin, jeden Stoff, welchen Stadtgeschichten ihm darboten, geistreich zu benutzen. Voltaire schätzte ihn sehr und räumte ihm nach Molière den ersten Rang in der Posse ein. Er ist der erste gewesen, der es gewagt, ganze Stücke in bäurischem Dialect zu schreiben, und kein anderer französischer Dichter hat Bauern und besonders Müller besser geschildert als er. Auch als Schauspieler war er geachtet, und sein Talent, aus dem Stegreif zu sprechen, hatte ihn selbst bei Ludwig XIV. beliebt gemacht. Nachdem er 38 Jahre lang Schauspieler gewesen, zog er sich auf ein Gut zurück, welches er in der Provinz Berry besaß, und schrieb hier noch eine poetische Übersetzung der Psalmen und eine Tragödie, welche aber verloren gegangen ist. Er starb 1726. Seine Werke erschienen zuerst 1710 in 8 Bdn. 12.; dann 1711, 7 B. 12.; 1729, 9 B. 12.; 1742, 8 B. 12.; die beste Ausgabe aber ist die von 1760, 12 B. 12. Eine Auswahl seiner Werke erschien 1783, 4 B. 12. und bei Didot in Paris 1810. 5 V. 18. (Nach *Fabien Pillet.*)

Ein anderer Dancourt, auch Schauspieler und Dichter, hat sich lange in den Provinzen umhergetrieben. Schon alt kam er endlich nach Paris, wo er 1801 im Hospitale starb. Man hat von ihm: *L. H. Dancourt,* arlequin de Berlin à J. J. Rousseau citoyen de Genève, Amsterdam 1759. 8., eine geistreiche Widerlegung der Ausfälle Rousseau's gegen das Theater. Von seinen dramatischen Werken haben sich nur erhalten: Les deux amis, eine Komödie in Prosa und le mariage par capitulation, eine Komödie in 1 Act, mit Arien. (Nach Beuchot in der Biogr. univ.). (*Blanc.*)

DANDAKA, ein Distrikt auf der Nordostküste Vorderindiens, mit den berühmten Walde, in welchem Rama eine Zeit lang sich aufhielt, wie im dritten Buche des Ramajana erzählt wird. (*Rödiger.*)

DANDAR, eine Landschaft in Nepal, nördlich von Pattan gelegen. (*Rödiger.*)

DANDINI, eine alte adelige Familie zu Cesena, von der auch Grafen abstammen. Wir bemerken 1) Geronimo, Cardinal, zu Cesena 1509 geboren. Er studirte die Rechte zu Bologna, kam dann an den römischen Hof, und wurde Bischof zu Cassano, dann zu Imola. Paul III. sandte ihn als Nuntius nach Frankreich, und Julius III., der ihn ebenfalls zu mancherlei Verrichtungen gebrauchten, ertheilte ihm 1551 die Cardinalswürde. Er starb den 4. Decbr. 1559 [1]). — 2) Girolamo, Jesuit, zu Cesena 1554 geboren, lehrte zu Paris die Philosophie, und zu Padua die Theologie. Viele wichtige Geschäfte wurden ihm übertragen, auch war er Provincial seines Ordens in Polen und im Mailändischen. Clemens XI. sandte ihn 1596 als seinen Nuntius zu den Maroniten auf dem Berge Libanon, um über den Glauben und die religiösen Gebräuche derselben Erkundigungen einzuziehen und eine Vereinigung zwischen der maronitischen und römischen Kirche zu Stande zu bringen, welches aber nicht gelang. Er besuchte bei dieser Gelegenheit auch Jerusalem, kam 1597 zurück, und war wieder in Ordensangelegenheiten sehr thätig, bis er den 29. Nov. 1634 zu Forli starb. Von seiner Reise auf den Libanon ließ er eine Beschreibung drucken, die aber weit mehr kirchliche als geographische Nachrichten mittheilt, und selbst in Darstellung der Religionsmeinungen der Maroniten manche Unrichtigkeiten enthält: Missione apostolica al patriarca e Maroniti del monte Libano. Cesena 1656. 8. Franz. avec des remarques sur la theologie des chrétiens du Levant et sur celle des Mahometans, par R. S. P. (Richard Simon, prêtre). Par. 1675 (la Haye) 1685. 12. wegen vieler Verbesserungen dem Original vorzuziehen. Engl. London 1698. 8. ein Auszug in Paulus Saml. von Reisen nach dem Orient. 2. Th. 203. Dandini schrieb auch: Ethica sacra, sive de virtutibus et vitiis lib. L. posthumi. Cesen. 1651. Antw. 1676 fol. [2]). —

1) Thuani hist. lib. VIII. Ughelli Ital. sacr. Aubery hist. des Card. 2) Bayle Dict. Meusel bibl. hist. Vol. II. P. I. 22. Beckmanns Lit. d. Reisebeschr. 2. Bd. 328. Simons Vorr. zu der angef. Übersetzung.

8) Ercole Francesco, ein berühmter Rechtsgelehrter aus Cesena, war am 4. Nov. 1695 zu Ankona geboren. Zu Rom studirte er, unter der Leitung seines Onkels [3]) die alten Sprachen und Theologie, und darauf unter dem berühmten Gravina die Rechte. Zu Cesena, wohin er sich in seinem 35. Jahre begab, stiftete er in seinem Hause die Akademie der Filomati, deren Gesetze er durch den Druck bekannt machte: Leges academiae philomatorum. Cesen. 1731. 8. Die hohe Schule zu Padua übertrug ihm den Lehrstuhl der Pandekten und des Codex, und er behauptete ihn ehrenvoll, bis er den 7. März 1747 starb. Von seinem einsichtsvollen Bemühen, aus der Jurisprudenz die herrschende barbarische Form zu verdrängen, zeugt sein Dialogus de forensi scribendi ratione culta atque perspicua. Pad. 1734. 4. Sonst schrieb er: Caesaris Brixii urbis Caesenae descriptio adnotatt. illustr. et locupletata, im 9. Bande von Barmanns Tesoro d'Italia. Otium Aricinum, sive de urbanis officiis dialogi V. Rom. 1728. 4. De ea distribuentis justitiae parte, quae in praemiis largiendis versatur. Pad. 1734. 4. De servitutibus praediorum interpretationes per epistolas ad loca quaedam libri VII. et VIII. pandectarum illustranda pertinentes. Veron. 1741. 4. [4]). (*Baur.*)

DANDOLO, ein altes berühmtes Geschlecht des venedigschen Adels, das der Republik mehre Statsmänner, Gelehrte, ausgezeichnete Krieger und vier Dogen gegeben hat, die durch Eroberungen Venedigs Handel ausbreiteten, die seine Macht und seinen politischen Einfluß auf die Verhältnisse Italiens und des Morgenlandes erweiterten, zugleich aber auch jene Aristokratie vorbereiteten und gründeten, welche die Gesamtheit des Stats in das Besitzthum einiger mächtigen Familien verwandelte [1]). Der erste Doge d. N., in der Reihe der Dogen der 41ste, war Heinrich (Enrico, Arrigo) Dandolo. In ihm vereinigten und mischten sich die Talente und Eigenschaften des Kaufmanns, des Statsmanns, des Feldherrn und des Patrioten mit so viel Umsicht und Charakterstärke, daß man nicht entscheiden kann, in welcher von jenen Beziehungen der kluge, thatkräftige Mann und Greis vorzugsweise den Beinamen des Großen verdiente, welchen die Geschichte ihm nicht gegeben hat, weil Republiken wol die Sache, aber nicht den der Gleichheit verhaßten Namen anerkennen. Heinrich Dandolo, geb. zu Anfang des 11. Jahrhunderts [2]), gehörte, seit er in das öffentliche Leben eingetreten war, zu den ausgezeichnetesten Bürgern der schon damals durch Handel und Waffen emporstrebenden Republik. In der Kriegs- und Statskunst erfahren, hervorragend durch die Kraft seiner Rede, nichts dem glänzenden Fluge der Einbildung und dem unsichern Spiele stolzer Hoffnungen anvertrauend, sondern alles kalt berechnend, war er nicht blos dem romantischen Geiste seines Zeitalters, sondern selbst den großmüthigen Gefühlen, welche den Menschen adeln und erheben, fremd; er war nur Venediger, und Venedigs Größe war seine Größe.

Unter den Freistaten Italiens schien Pisa Venedigs Macht und Glück zu übertreffen. Die politische Aufgabe war, das alte einflußreiche Verhältniß Venedigs in Constantinopel, sowie im Orient überhaupt herzustellen und dadurch die Pisaner von dem dortigen Weltmarkte zu verdrängen; zuvor mußte aber die Herrschaft Venedigs auf dem adriatischen Meere dauerhaft gesichert werden. Beides gelang dem großen Dandolo und seinen Nachfolgern durch glückliche Abwehr, kluge Verhandlung und kühne, überraschende Entwürfe, die endlich bis zur Eroberungspolitik gesteigert, den indischen Welthandel an den Löwen des h. Marcus fesselten. Das Zeitalter der Kreuzzüge war dazu günstig; es galt also nur, die Macht der öffentlichen Meinung und die Masse von Kräften, welche jene gewaltige, aber regellose Richtung des Abendlandes nach dem Morgenlande in Bewegung setzte, zu benutzen, sich ihrer Leitung allmälig zu bemächtigen und an die Spitze derselben zu treten. Dies alles gelang der Statskunst Dandolo's, welche im rechten Augenblicke ebenso kühn als schlau mit Kraft und strenger Folgerichtigkeit zu unterhandeln und zu entscheiden verstand [3]). Geld war auch hier der materielle Hebel; es kam also darauf an, ihn recht zu brauchen; darum konnte nur der größere Kaufmann zugleich der größere Statsmann seyn, und umgekehrt. Dandolo war beides; überdies noch Fürst und Feldherr. So ward Venedig die Gebieterin des Mittelmeeres.

In Stats- und Handelsgeschäften bereits ergraut, aber an Kraft noch ein Jüngling, ging Dandolo im J. 1173 im Auftrag der Republik nach Constantinopel, um von dem Kaiser Manuel Schiffe, Vorräthe und venedigsche Gefangene, welche der griechische Kaiser dem Völkerrechte und den Verträgen zum Trotz nicht frei geben wollte, zurückzufodern. Manuel wußte, daß Venedig durch Pest geschwächt und daß kein Geld im Schatze sei; daher richtete Dandolo nichts aus; allein er lernte wenigstens den Zustand des griechischen Reiches und seine Schwä-

---

3) Anselmo Dandini. Er war Consultor bei der Inquisition und der Congregation des Inder, und schrieb: Opus de suspectis de haeresi. Rom. 1703 fol. 4) Fabroni vitae Italorum doctrina excellent. qui saec. XVIII. floruerunt. Dec. II. 73—104. Biogr. univ. T. X. (von Guillon).

1) Über die Dandolos und ihre Zeit ist die wichtigste Chronik die von Andr. Dandolo (s. d. Art.): ferner vergl. man *Marini Sanuti* Vitas Ducum Venetorum bei Muratori T. XXII. Lebret Statsgesch. der Rep. Venedig. *C. A. Marin* Storia civile e polit. del commercio de' Veneziani etc. *Daru* Hist. de la rép. de Venise. H. Leo Gesch. v. Italien rc. — Über die Eroberung Constantinopels im J. 1204 s. *Ville-Harduin* de la conqueste de Constantinople (Edit. Venet 1729). Nicetas Chon. Gesch. der Kaiser. *P. Rhamnusii* Veneti de bello Cplitano etc. L. VI. *A. Morosini* imprese et espeditioni di Terra S. e l'acquisto fatto dell' Imperio di Constantinopoli della rep. di Venezia. *Mar. Sanuti* Secreta fidelium crucis. (Gesta Dei per Francos T. II.) Epist. und Gesta Innocentii III. Fr. Wilken Gesch. der Kreuzzüge. V. *Michaud* Hist. des Croisades. 4 Edit. T. III. F. v. Raumer Gesch. der Hohenstaufen. Th. 3. *Gibbon* V. XI.

2) Das Jahr ist ungewiß. Er soll bei seiner Wahl (1192) 84, und bei seinem Tode (1205) 97 Jahre alt gewesen, sonach im J. 1108 geboren seyn. Gibbon (Hist. of the Rom. Emp. XI. 173. Lpz. A. 1821) bezweifelt dieses hohe Alter. 3) Nicetas tadelt an ihm Verschmitzheit, Ruhmsucht und Eitelkeit. Er habe sich den Klugen der Klugen genannt. Aber Nicetas sah in ihm die Sele des Unternehmens, welches über sein Vaterland Verderben brachte.

chen, sowie das Örtliche der großen Weltstadt des Handels genauer kennen. Man erzählt, der Kaiser habe ihm ein glühendes Metall, um ihn zu schrecken, vorhalten lassen und ihn dadurch des Augenlichts beraubt; allein nach einem gleichzeitigen Schriftsteller (Villehardouin) soll Dandolo sein Gesicht in Folge einer Verwundung verloren haben [4]).

Um so bemerkbarer machte sich seit diesem Unfalle die geistige Kraft des blinden Greises, der die Vergangenheit wie die Gegenwart richtig erkannte und um so schärfer in die Zukunft sah. Er ging jetzt als Gesandter nach Sicilien, und es gelang dem damaligen Dogen Ziani, ungeachtet aller Hindernisse, die der Kaiser Manuel ihm in den Weg legte, mit dem Könige Wilhelm ein Bündniß auf 20 Jahre zu schließen, wodurch Venedig die Handelsfreiheit in Sicilien erhielt. Nach Manuels Tode (1180) eröffnete dessen Nachfolger Andronicus den Venedigern die Seehäfen seines Reichs und entließ die gefangen gehaltenen Unterthanen der Republik; allein die gefoderte und versprochene Schadloshaltung (15000 Mark Gold) wurde nicht geleistet. Ebenso wenig that dies Isaac Angelus (reg. seit 1185), ob er gleich den Freiheitsbrief bestätigte, den ehemals Alexius den Venedigern bewilligt hatte.

Als nun der Doge Orio Mallpiero im J. 1192 sich von den Geschäften zurückzog, ward H. Dandolo zu seinem Nachfolger gewählt [5]). Dandolo's dreizehnjähriger Ducat macht Epoche in Venedigs Geschichte. Seine Verwaltung brachte zwar keine wesentliche Veränderung in dem innern Organismus der Republik hervor; aber desto größer war in jeder Beziehung die Erweiterung der auswärtigen Verhältnisse, und desto folgenreicher die neue Richtung, welche dadurch der Unternehmungsgeist, der Muth, die Thätigkeit und der Reichthum der Venediger erhielten. Dies alles aber wirkte später auch auf die Umgestaltung des Innern zurück. Dandolo stellte nämlich nicht allein das Ansehen der Republik wieder her, sondern gab auch dem Welthandel seiner Vaterstadt neue und größere Unterlagen. Verona, das venedigsche Schiffe auf der Etsch anzuhalten gewagt hatte, mußte den Schaden ersetzen. Hierauf unterwarf Dandolo einige Plätze an der Küste von Dalmatien und nahm den Zaratinern viele Seeschiffe; dann schützte er Padua gegen Verona und erwarb dadurch Venedig ein gewisses Übergewicht über die Städte des festen Landes, welche sich unter einander befehdeten. Als die Pisaner nach Ablauf des Waffenstillstandes den Krieg mit Venedig erneuerten und in Istrien Pola eroberten, griff Dandolo ihre Flotte im Hafen an, verbrannte einige Schiffe, zwang Pola, sich zu ergeben, ließ die Mauern dieser Stadt an der Seeseite zerstören und schlug die Flotte der Pisaner bei Modone (1195). Endlich vermittelte Papst Cölestin III. eine Art von Waffenruhe; allein er vermochte nicht, zwei durch Handelseifersucht getrennte Republiken mit einander zu versöhnen. Beide strebten nach dem Alleinbesitze des Handels in der Levante. Um diese Zeit hatte Alexius III. seinen Bruder Isaac Angelus abgesetzt und sich des Thrones von Constantinopel bemächtigt (1195). Dandolo verlangte sofort von ihm die Bestätigung, und als dies nicht erfolgte, die Erweiterung der venedigschen Handelsfreiheiten, sowie die Entrichtung der von seinen Vorfahren der Republik zugesicherten noch rückständigen Entschädigungsgelder (200 Minen). Alexius sah sich genöthigt, die Abgaben zu erhöhen, und belegte daher die venedigschen Schiffe mit schwerern Zöllen als andere; auch gab er den Pisanern den Vorzug, welche ihrerseits Venedig in den Busen des adriatischen Meeres einzuschließen versuchten und deshalb auf der Höhe von Brindisi kreuzten, um die Schiffe der Venediger zu kapern. Allein Dandolo rüstete eine mächtige Flotte aus, welche die Pisaner verjagte und Brindisi nöthigte, das Bündniß mit Pisa aufzuheben und sich dagegen mit Venedig zu verbünden. Bald darauf schloß er (im J. 1201) einen Handelsvertrag mit dem König Leo von Armenien, wodurch den Venedigern der Handel nach Armenien, Persien und Mesopotamien geöffnet und die Verbindung mit Trapezunt gesichert wurde.

Gleichzeitig bot sich dem alle Verhältnisse klug berechnenden Dandolo eine Gelegenheit dar, die alten Handelswege der Republik im Orient wieder zu eröffnen, und jeden Nebenbuhler von dort zu entfernen. Die Fürsten und Barone des Abendlandes rüsteten sich seit 1200 zu einem Kreuzzuge, den man gewöhnlich als den vierten bezeichnet. Statt des gefahrvollen und langen Landweges wollten sie zur See nach Palästina ziehen, und wandten sich an den Dogen der Republik Venedig, um die dazu nöthigen Transportschiffe zu erhalten. Der Doge empfing ihre Abgeordneten, sechs Barone, mit großer Auszeichnung, und veranlaßte sie (im Febr. 1201), dem Rathe der Signorie, der Quarantie und der Volksversamlung (concio oder Arrengo) ihr Gesuch vorzutragen. Hier führte der Marschall von Champagne, Villehardouin, das Wort und bat unter vielen Thränen die Väter der Republik um Unterstützung des frommen und tapfern Unternehmens. Die gerührte Versamlung bewilligte alles, was die Barone verlangten, für die damals ungeheuere Summe von 85,000 Mark Silber [6]). Dandolo rückte in die Vertragsurkunde (April 1201) noch das Versprechen ein, funfzig wohl ausgerüstete und mit Venedigern bemannte Galeeren zu dem Heereszuge nach Ägypten und Palästina zu stellen; diese sollten zur See, die Franken zu Lande kämpfen; als Entschädigung sollte die Republik die Hälfte der gemachten Eroberungen erhalten. Der Papst bestätigte den Vertrag und über-

---

4) Vergl. Gibbon a. a. O. F. v. Raumers Gesch. der Hohenstaufen III, 202. Wilkens Gesch. der Kreuzzüge V, 142. Villehardouin sagt: „le duc de Venise, qui viels home ère, et gote ne veoit, mais mult ère sages et preuz et vigueros." Nach A. Dandolo's Chronik war der Doge nicht ganz blind, sondern debilis visu.

5) Über die damalige Stellung des Dogen zum Clerus, zu den Familien des Adels, aus welchen 6 Räthe dem Dogen beigeordnet waren, zu den Corporationen und den Localbehörden des Landes s. Leo's Gesch. v. Italien III, 5 fgg.

6) Für jeden Ritter 4 Mark, und für jeden Fußgänger 2 M. S. ohne die Lebensmittel, deren Ankauf Venedig auf 9 Monate besorgte. Die Venediger stellten Schiffe für 4500 Pferde, 9000 Schildträger, 4500 Ritter und 20,000 Fußgänger.

nahm die Garantie, setzte jedoch hinzu, daß die Kreuzfahrer ihre Waffen nicht wider die Christen, außer im Nothfalle gebrauchen sollten. Diese bedingte Bestätigung nahmen die venedigschen Gesandten nicht an. Schon war alles im Sommer 1202 von Seiten Venedigs zur Abfahrt bereit, und die ausbedungene Summe sollte entrichtet werden. Da fehlte es den Kreuzfahrern an Geld, um den Rest, 34000 Mark, zu bezahlen; auch blieb die flandrische Flotte aus und viele Kreuzfahrer zerstreuten sich, andere machten in Venedig Schulden auf Schulden. Dies hatte der kluge Dandolo vorausgesehen, er schlug daher den Fürsten ein anderes, für die Republik vortheilhafteres Übereinkommen vor. Sie sollten gemeinschaftlich mit Venedig Zara, die Hauptstadt Dalmatiens, erobern, welche sich seit 1180 der Herrschaft der Republik entzogen hatte, dafür aber von der noch zu zahlenden Summe entbunden seyn, die zu machende Beute könnte sie für den bereits gemachten Aufwand entschädigen. Anfangs weigerten sich die Barone, hierauf einzugehen, weil Zara sich dem Schutze des Königs von Ungern, Bela IV., unterworfen habe, der Papst aber nicht erlauben werde, einen christlichen Fürsten mit Krieg zu überziehen [7]). Aber Dandolo's kräftige Beredsamkeit drang durch. Die geistliche Macht, bewies der Doge, welcher weiter sah, als sein Zeitalter, habe kein Recht, sich in weltliche Gebietshändel zu mischen. Dem päpstlichen Legaten, Peter von Capua, welcher widersprach, erklärte Dandolo, wenn er mit den andern Kreuzfahrern absegeln wolle, so könne er es thun, wo nicht, so habe man seiner nicht nöthig. Endlich willigten der hohe Rath und auch die Kreuzfahrer in den Vorschlag. Nun suchte Dandolo, der die Uneinigkeit der Ritter kannte, dem Ganzen Einheit und Halt zu geben, indem er selbst sich an die Spitze stellte. In dieser Absicht bestieg er am Feste der Geburt der h. Jungfrau (6. Sept. 1202) in der Marcuskirche die Kanzel und sprach zu der Versamlung: „Ihr Herren, ich bin, wie ihr sehet, alt und hätte der Ruhe nöthig [8]). Aber an der herrlichsten, im Bunde mit den tapfersten Rittern der Welt auszuführenden Unternehmung möchte ich, wenn ihr es verstattet, Theil nehmen auf Leben und Tod." Als die Venediger und Pilger den erblindeten Heldengreis so muthigen Vertrauens sprechen hörten, brachen alle in Thränen aus und riefen: er möge im Namen Gottes ihr Führer seyn. — Dandolo stieg nun von der Kanzel herab, kniete am Altar und empfing das Kreuz. Viele Venediger folgten seinem Beispiele.

Also ward Zara's Eroberung beschlossen. In des Dogen Abwesenheit sollte, mit Bewilligung des Volkes, sein Sohn Raynıero an der Spitze der Regirung stehen.

Am 8. Oct. 1202 segelte die Flotte [9]) von Venedig ab. Zuerst ward bei Triest, das von Venedig abgefallen war und Freibeuterei getrieben hatte, eine Landung unternommen, worauf diese Stadt und Muggia sich unterwarfen. Dandolo legte den Triestinern einen jährlichen Tribut von 50 Urnen Wein auf. Hierauf drang die Flotte in den Hafen von Zara (Jadera) ein (10. Nov.), und trotz des päpstlichen Bannfluchs ward die Stadt nach einigen Sturmangriffen am 5. Tage genommen und geplündert. Die Venediger eigneten sich die Beute zu, um sich wegen der rückständigen Schuld bezahlt zu machen, und die Zarioten schickten Abgeordnete nach Venedig, um dort die Bedingungen ihrer Unterwerfung zu vernehmen. Die Franzosen wollten jetzt aus Gehorsam gegen den Papst sofort nach Ägypten segeln; allein Dandolo stellte ihnen vor, wie eben jetzt das Meer unsicher und die Schifffahrt gefährlich sei; dadurch bewog er den größten Theil der Kreuzfahrer, bis Ostern in Zara zu bleiben, wo er ihnen die Landseite der Stadt einräumte, während die Venediger die Meerseite inne hatten. Balduin, Graf von Flandern, der vielleicht allein das Geheimniß von Dandolo's Zögerung kannte, unterstützte dessen Pläne, und bald entwickelte sich das Ganze. Markgraf Bonifaz von Montferrat und mehre französische Herren kamen in Zara an, hierauf Gesandte vom teutschen König Philipp von Hohenstaufen und seiner Gemahlin Irene, einer Schwester des jungen Alexius, welche diesen aus Constantinopel entflohenen Prinzen dem Schutze der Kreuzfahrer empfahl.

Alexius, der Sohn des von seinem eigenen Bruder Alexius III. im Jahr 1195 abgesetzten und geblendeten griechischen Kaisers Isaak Angelus, war im Abendlande von Rom, wo er bei Innocenz III. keine Unterstützung fand, nach Verona und von hier nach Teutschland an den Hof seines Schwagers, des Königs Philipp, gezogen. Schon von Verona aus hatte er die Kreuzfahrer um Beistand zur Wiedereinsetzung seines Vaters bitten lassen, und die Barone hatten deshalb Gesandte nach Teutschland geschickt.

Dies war der Zeitpunkt, um Venedigs Flagge an den Ufern des Bosporos aufzupflanzen. Des Widerspruchs einiger Barone und Prälaten ungeachtet, gelang es dem Dogen, die Fürsten des Heeres von dem Zuge nach Ägypten abzulenken und für die Sache des Alexius zu gewinnen [10]). Die Ankunft des Prinzen zu Zara (Apr. 1203) machte auf die Kreuzfahrer mehr Eindruck, als die Drohungen des Papstes [11]). Dandolo legte jetzt dem Alexius einen Schutzvertrag mit harten Bedingungen vor, welche der Prinz annahm. Die Venediger sollten nämlich hinsichtlich ihrer alten Eroberungen befrie-

7) Innocenz III. hatte zwar den Kreuzfahrern jede Feindseligkeit gegen christliche Länder bei Strafe des Bannes verboten; es gab aber auch unter den Kreuzfahrern viele, welche die Auflösung des Heeres und die Vereitelung der Kreuzfahrt wünschten. 8) „Je suis vieil, vous le voyez, faible et débile, estropié en moult endroits de mon corps" (Ville-Hardouin.) 9) Nach Ramnus zählte sie 480 reichgeschmückte und wohlbemannte Schiffe; nach Andern bestand sie aus 300 Segeln. Vergl. v. Raumer a. a. O. und als Quelle: A. Dandolo's Chronik. (Vergl. den Artikel Andr. Dandolo.) Admiral der ganzen Flotte war Vitalis Dandolo. 10) Michaud (Hist. des Croisades 4. Ed. T. III. p. 143) führt eine Stelle aus dem Continuat. Guil. Tyr. an, nach welcher der Sultan von Ägypten durch Gold und Zusicherung großer Handelsfreiheiten in Alexandrien den Dogen bewogen haben soll, den Zug nach Ägypten aufzugeben. Aber die damalige Hungersnoth in Ägypten konnte auch davon abschrecken. 11) Innocenz hatte, auf die Bitte der Kreuzfahrer, den Bann schon vor dem Vertrage mit Alexius aufgehoben, gegen die Venediger aber eine neue Bannbulle erlassen (im März 1203).

digt, die Flotte und Mannschaft für die Kosten während des Zuges entschädigt und den Kreuzfahrern die zur Tilgung ihrer Schuld an die Venediger nöthigen Summen (200,000 Mark Silber) ausgezahlt werden; um endlich den Papst zu beruhigen, ward auch das ganz unerfüllbare Versprechen hinzugefügt, die griechische Kirche solle sich dem römischen Primat unterordnen.

Nunmehr schifften sich (April 1203) die Kreuzfahrer nebst Alexius auf der venedigschen Flotte ein. Auf ihrer Fahrt längs der Küste Albaniens unterwarfen sich dem Prinzen Alexius oder vielmehr dem Dogen, Durazzo und Corfu, hierauf Negroponte, Andros u. s. w. Vor Abydos sammelte Dandolo, der allein dem Bunde, welcher mehrmals sich aufzulösen drohte, Halt, Muth und Bestand zu geben wußte, die Flotte, welche am 24. Juni in den Hafen von Chalcedon, Constantinopel gegenüber, einlief. Das Heer lagerte sich bei Scutari. Alexius III. wollte unterhandeln, allein die Kreuzfahrer verlangten unbedingte Unterwerfung, der Thronräuber solle die Krone dem rechtmäßigen Herrscher zurückgeben. Auf dessen Weigerung landete das Heer (20,000 Mann) bei Galata (5. Juli), und die Stadt Constantins wurde belagert. Hier nun leitete der blinde Dandolo mit guter Ortskenntniß und wahrem Heldensinne die Arbeiten und Angriffe der Belagerer, welche zuerst die Burg von Galata eroberten. Er selbst, in voller Rüstung, auf der Spitze seines Schiffs, die Fahne des h. Marcus in der Hand, sprengte mit der Galeere, der Adler genannt, die Sperrkette des Hafens und bemächtigte sich des innern Hafens. Nach einem blutigen, obwol vergeblichen Sturme (17. Juli), in welchem Dandolo einen Theil der Stadt (25 Thürme) an der Seeseite eroberte und das Landheer unterstützte, entfloh bei Nacht der Usurpator. Nun bestieg wieder sein Bruder Isaak den Thron (18. Juli).

Isaak bestätigte den harten, von seinem Sohne eingegangenen Vertrag. Hierauf hielt der junge Alexius, geführt von dem Dogen und dem Grafen Balduin von Flandern, seinen Einzug. Die Kreuzfahrer erhielten Pera zu ihrem Aufenthalte angewiesen. Alexius wurde (1. Aug.) gekrönt und fing an, die versprochenen Gelder an die Venediger zu bezahlen; allein die Griechen murrten über den Druck der Auflagen, und Alexius bewog den Dogen und die Fürsten durch einen neuen Vertrag, zu seinem Schutze noch bis zum Frühjahre zu verweilen, damit er bis dahin die schuldigen Geldsummen aufbringen und sein Hilfsheer zum Kreuzzuge ausrüsten könne. Aber bald brachen in der Stadt Unruhen aus. Franzosen, Venediger, Pisaner und Griechen lagen unter einander in fortwährendem Streit. Plünderung, Mord und ein mehrtägiger Brand machten die Lateiner verhaßt. Dazu kam der Abscheu des griechischen Klerus vor jeder Vereinigung mit der römischen Kirche. Alexius sah ein, daß er die gegen die Kreuzfahrer übernommenen Verbindlichkeiten unmöglich erfüllen könne, ohne die Griechen ganz gegen sich aufzubringen, er zögerte daher und gab endlich auf die ungestüme Foderung der Abgeordneten der christlichen Fürsten in Galata eine ablehnende Antwort, worauf ein förmlicher Bruch erfolgte. Drei Franzosen und drei Venediger kündigten den beiden Kaisern, Vater und Sohn, den Krieg an. Ein Versuch der Griechen, die Flotte der Venediger durch siebzehn Brander zu zerstören, mißlang durch die Geschicklichkeit und den Muth der venedigschen Matrosen [12]). Endlich beschleunigte der Entschluß des Alexius, sich mit den Lateinern wieder auszusöhnen, seinen Sturz. Das Volk von Constantinopel empörte sich am 25. Jan. 1204, und Alexius V. Ducas, genannt Murzuphlus, bestieg den Thron. Isaak starb und der junge Alexius (als Kaiser der IV. d. N.) ward im Gefängnisse (8. Febr.) erdrosselt. Auf die Kunde hievon versammelte Dandolo die Führer des lateinischen Heeres und schlug ihnen vor, sich des griechischen Reiches zu bemächtigen. Die Kühnheit seines Planes und die Zuversicht seiner Rede überraschte und begeisterte die Helden des Kreuzes. Nun schloß Dandolo mit ihnen einen Vertrag über die zu machenden Eroberungen. Das gesamte Heer ward in zwei Parteien geschieden, in die Venediger und die Franzosen oder die Pilger. Die Beute der Stadt sollte zuerst die Schuld der Pilger an die Venediger tilgen, der Überschuß aber beiden zu gleichen Theilen gehören; die Venediger sollten in die früher von ihnen ausgeübten Ehren-, Besitz- und Handelsrechte wieder eingesetzt werden; sie sollten durch das ganze Reich frei handeln und nur nach ihren eigenen Gesetzen gerichtet werden dürfen. Sechs Venediger und sechs von den andern Fürsten des Kreuzzuges sollten nach Eroberung Constantinopels einen Kaiser und einen Patriarchen durch Stimmenmehrheit wählen, so daß, wenn die Wahl des Kaisers auf einen Lateiner fiele, der Patriarch von den Geistlichen aus der Mitte der Venediger gewählt werden müsse, nachdem zuvor die Geistlichkeit die Kirche der göttlichen Weisheit für den katholischen Gottesdienst geweiht und geordnet habe. Der Kaiser sollte den vierten Theil des Reichs als Reichsgut erhalten. Die andern drei Viertheile sollten wieder zu gleichen Theilen unter die Venediger und die andern Fürsten des Kreuzzuges vertheilt werden, jeder Erwerber aber das Recht haben, seine Länder nach Gefallen Andern zu erblichen Lehen zu geben.

Hierauf schritt man zur Belagerung [13]). Zwei Stürme wurden unternommen, am 9. und am 12. Apr. 1204. Dandolo selbst, der erste beim Angriff auf einer venedigschen Galeere, gab Allen das Beispiel. Der venedigsche Edle Pietro Alberti und der französische Ritter Andreas von Urboise waren die ersten, welche den feindlichen Thurm erstiegen. Bald waren vier andere Thürme in der Pilger Gewalt und drei Thore wurden gesprengt. Murzuphlus floh und die Kreuzfahrer zogen ohne Widerstand in Constantinopel ein (13. Apr. 1204). Zerstörungswuth, allgemeine Plünderung und eine unermeßliche Beute folgten dem Triumphe. Bei der

12) Nach Ville-Hardouin fällt dieses Ereigniß, das einige Schriftsteller mit einem ähnlichen Versuche des Kaisers Alexius V. Murzuphlus verwechseln, noch in die Regirung Alexius IV. Vergl. Wilken V. S. 259 fg. u. 272. Michaud III, 234. 13) Frühere Unterhandlungen des Murzuphlus mit Heinrich Dandolo hatten sich zerschlagen. In einem Kampfe verlor Murzuphlus die Fahne der h. Jungfrau, der Schutzpatronin von Byzanz, was den Pilgern ein höheres Vertrauen gab und die Griechen muthlos machte. S. Michaud III 235.

Theilung betrug die Beute 400,000 Mark Silber; davon erhielten die Franzosen 150,000 M. Mit 50,000 M. tilgten sie ihre Schuld bei den Venedigern, denen demnach drei Viertheile, 300,000 Mark S., von der Beute zufielen [14]). Als dieses Geschäft vollendet war, so beriefen der Doge und der Oberfeldherr des Heeres, Markgraf Bonifaz, die Grafen und Barone des Pilgerheeres zusammen zur Berathung über die Wahl eines Kaisers. Zwölf Wahlherrn: sechs Venediger [15]), vier Bischöfe und zwei italiänische Herrn ernannten am 9. Mai Balduin, Grafen von Flandern und Hennegau, den Freund des Dogen, zum Kaiser des neuen lateinischen Kaiserreiches (s. d. Art.). Mehre Stimmen hatten zwar den Dogen von Venedig, Heinrich Dandolo, zum Kaiser zu wählen vorgeschlagen, allein Pantaleon Barbo widersprach, weil dies Eifersucht erregen und die Trennung des Heeres zur Folge haben könnte; auch Dandolo lehnte, vielleicht aus republikanischer Mäßigung, weil Venedig seinen Dogen als Kaiser mit Argwohn betrachtet haben würde, die Krone ab; indeß ward er wenigstens der Pflicht entbunden, dem neuen, am 16. Mai gekrönten Kaiser den Lehnseid der Treue zu leisten. Auch ertheilte ihm Balduin die Würde eines Despoten von Romanien, die nächste nach der kaiserlichen [16]). In der Anordnung der kirchlichen Verfassung traf Dandolo solche Maßregeln, daß er dadurch den Einfluß der Republik auf die Angelegenheiten des neuen Kaiserstates fest zu begründen hoffen durfte. Schon am 8. Mai 1205 hatten 13 zu Stiftsherren an der Kirche der göttlichen Weisheit zu Constantinopel ernannte venedigsche Geistliche in der Kirche des h. Marcus zu Venedig dem Sohne und Stellvertreter des Dogen und acht Räthen einen Eid geleistet, daß sie nur venedigsche Geistliche zu den höheren Kirchenstellen in Constantinopel erwählen würden. Die Wahl eines Patriarchen fiel jetzt, dem Vertrage gemäß, auf einen edeln und gelehrten Venediger, Thomas Morosini, welcher ebenfalls sich verbindlich machte, die den Stiftsherren aufgelegte Verbindlichkeit aufrecht zu erhalten und dafür zu sorgen, daß kein anderer als ein Venediger zum Patriarchen erwählt würde. Außerdem versprach der Patriarch, in ganz Romanien nur Venediger zu Erzbischöfen zu ernennen. Der Papst Innocenz III. durchschaute Dandolo's Politik und erklärte in der Folge (21. Juni 1206) diese Zusagen für nichtig.

Dandolo und die Pilger schickten jetzt Gesandte an den Papst, um die Bestätigung des Geschehenen und die Lossprechung vom Banne zu erlangen. Innocenz bewilligte alles und erlaubte dem Dogen, so lange in Constantinopel zu bleiben, als das Heer der Pilger wegen der Befestigung des neuen Kaiserthums die Fahrt nach dem gelobten Lande aufzuschieben gedächte; jedoch ermahnte er den Dogen, so wie er bisher der Welt mit großem Ruhme gedient hätte, so künftig Gott und nicht sich selbst zu dienen. Auch verbot er die Theilung der Kirchengüter [17]).

Das schwierigste war die Theilung des eroberten Reichs im Oktbr. 1204 und die Vollziehung derselben. Auch hier war Dandolo die Sele des ganzen Geschäfts. Die Republik erhielt einige Inseln des Archipels und die des ionischen Meeres, mehre Häfen und Landstriche an den Küsten des Hellesponts, Phrygiens, Morea's und Epirus, auch ein ganzes Quartier der Stadt Constantinopel; endlich erkaufte Dandolo [18]) mit 1000 Mark Silber und nach Überlassung einiger im westlichen Macedonien an Venedig abgetretenen Landstriche, von dem Markgrafen Bonifaz von Montferrat die demselben, außer dem Königreiche Thessalonich, als Loos zugefallene Insel Candia.

Da unter den Baronen, sowie zwischen diesen und dem neuen Kaiser Balduin vielfache Streitigkeiten sich erhoben, so gelang es nur dem Ansehen und der Klugheit des Dogen, den Frieden wieder herzustellen. Dandolo leitete jetzt die Einrichtung der venedigschen Ländererwerbungen. Er fügte jetzt dem früheren Dogentitel: Dei gratia Venetiarum, Dalmatiae atque Croatiae Dux die Worte hinzu: totius quartae partis et dimidiae imperii Romani dominator [19]).

Das Reich war zerstückelt, und in den Provinzen entstanden eine Menge Lehnsfürstenthümer, aber Ordnung und Gesetz kehrten in die schönen Länder nicht zurück. Die Raubsucht und der Stolz der Lateiner entflammten den Haß der Griechen; überall brach Aufruhr aus, und die Bulgaren wurden als Befreier herbeigerufen. In dieser Gefahr konnte nur Venedigs Beistand den Thron des lateinischen Kaisers stützen. Dandolo selbst hatte durch die Errichtung eines venedigschen Rathes und die Ernennung des Marino Zeno zum Podesta in Constantinopel, nach Art und Weise des Mutterstates, für einen gewissen Rechtsgang in der Verwaltung der venedigschen Besitzungen gesorgt. Jetzt beschäftigte den unermüdeten Greis die Gefahr der Bulgaren, welche sich Adrianopels bemächtigt hatten. Balduin belagerte diese Stadt (seit dem 29. März 1205), als der Doge selbst mit einigen tausend Venedigern dem kaiserlichen Heere zu Hilfe eilte; allein der Sieg war von den Fahnen des Kaisers gewichen. Er wurde am 14. April bei Adrianopel von den Bulgaren gänzlich geschlagen und fiel in ihre Gewalt. Jetzt rieth Dandolo dem Marschall Ville-Hardouin, sich mit den Trümmern des Heeres über Rodosto nach Constantinopel zu ziehen. Darauf sandten er, die Barone und Balduins Bruder, der Reichsverweser Heinrich, Gesandte nach Rom, Italien, Frankreich und Flandern, um Hilfsvölker herbeizurufen. Mitten in dieser Bedrängniß des jungen Reichs starb der große Heinrich Dandolo, 97 Jahre

14) S. Wilken a. a. O. V, 282 fg. 320 fg. und ebendaselbst in dem Anhange die Urkunde der Ländertheilung, aus dem k. k. Haus- u. Statsarchive zu Wien. 15) Diese waren Vitalis Dandolo, der Admiral der venedigschen Flotte, Otto Quirini, Bertuccio Contarini, Nicolaus Navajoso, Pantaleon Barbo und Johannes Michael, oder nach andern Nachrichten Joh. Basilios. Vergl. Wilken a. a. O. 322. 16) Dandolo erhielt die mit dieser Würde verbundene Auszeichnung, Purpurstiefeln zu tragen.

17) Dandolo und die Fürsten hatten nämlich beschlossen, daß der Geistlichkeit nur ein anständiger Unterhalt gegeben werden sollte. Vergl. Wilken a. a. O. S. 340 ff. 18) Die Urkunde ist vom 12. August 1204. 19) Diesen Titel führten 16 Dogen von Venedig während 110 Jahren, und erst der Doge Delphinus legte ihn wieder ab. S. Wilken a. a. O. 368.

alt, am 1. Junius 1205 zu Constantinopel. Die Venediger hielten ihm eine prachtvolle Leichenfeier in der Kirche der heil. Sophia [20]). An Dandolo's Stelle ward jetzt von den Venedigern in Constantinopel Marino Zeno als Podesta ernannt und von der Republik bestätigt [21]) In Venedig wurde Pietro Ziani, einer von Dandolo's Statsräthen, am 5. Aug. 1205, des großen Mannes Nachfolger.

So glänzend auch der Ausgang der von Heinrich Dandolo geleiteten Unternehmungen war, und so vollständig der Sieg eines Handelsmonopols, dessen System Venedigs Seemacht und Reichthum über seine Nebenbuhler erhob, so waren dennoch die Eroberungen schwer zu behaupten. Allein Dandolo hatte der Statskunst seines Vaterlandes eine bleibende und sichere Richtung gegeben, dem Muthe seiner Bürger aber das Feld der kriegerischen Ehre und der Herrschaft eröffnet. In vielfache Kriege verwickelt, behauptete Venedig wenigstens die für seinen Handel und seine Seemacht wichtigsten Häfen und Provinzen. Es gründete daselbst Militärcolonien und Lehnsherrschaften [22]). Für die höhere, geistige Bildung in Venedig scheint Constantinopels Eroberung keine besondere Folgen gehabt zu haben [23]). Die Kreuzfahrer zerstörten in dieser kunstreichen Stadt mehr Werke, als sie von dort in das Abendland entführten. Die größte Wichtigkeit hatten für sie Reliquien; auch Dandolo schickte mehre davon nach Venedig, unter andern ein in Gold gefaßtes Stück vom wahren Kreuze [24]). Indeß wandte sich seine Aufmerksamkeit zugleich auf die Werke der bildenden Kunst. So bestimmte er außer mehren Marmorwerken das edle Kunstwerk des Alterthums, das schöne Viergespann von Bronze auf dem Hippodrom, welches einst den Triumphwagen eines Imperators, dann die Triumphbogen verschiedener Städte geschmückt hatte und später in Constantinopel aufgestellt worden war, für seine Vaterstadt. Nach seinem Tode ließ der Nachfolger, Pietro Ziani, diese antiken Pferde in Venedig über dem Haupteingange der Kirche des heil. Marcus aufstellen; wohin sie, nach der zweiten Einnahme von Paris im J. 1815 zurückgekehrt sind, um noch jetzt an Dandolo's Ruhm und an die glänzendsten Triumphe von Venedigs Seemacht zu erinnern.

Dandolo's Familie war jetzt eine der angesehensten in der Republik und erlangte einen aristokratischen Einfluß, bis das Haus der Tiepolo's den Dandolo's entgegentrat.— Raynerio Dandolo, Heinrichs Sohn und Stellvertreter, blieb im Kriege mit den Insurgenten auf der Insel Candia. Marco Dandolo eroberte Gallipoli; Marin Dandolo die Insel Andros. Ein Marin Dandolo verfaßte nebst zwei andern Venedigern, auf des Doge Raynerio Zeno Anordnung, ein eigenes venedigsches Seegesetzbuch (1252 fg.). — Gilbert Dandolo schlug die genuesische Flotte im Jahre 1263 bei Settepozzi, unweit Malvasia; durch Jacopo Dandolo erlitt die genuesische Flotte an der sicilianischen Küste, zwischen Mazara und Trapani, im J. 1264 eine gänzliche Niederlage; derselbe wandte durch Muth und Einsicht im Kriege mit Bologna das Glück auf Venedigs Seite. — Ein Andrea Dandolo befehligte eine venedigsche Flotte in dem Kriege mit Genua 1294 fgg. Er verlor die Schlacht bei Curzola 1298, wurde gefangen und zerschmetterte sich den Kopf an der Schiffswand.

Insbesondere sind von Dandolo's Nachkommen folgende drei zu nennen, welche die Dogenwürde bekleidet haben.

Dandolo (Giovanni), Graf von Cherso, Doge der Republik Venedig (in der Reihe der Dogen der 48.) von 1280 bis 1289, war der Nachfolger des D. Jacob Contarini. Nicht ohne Ruhm und Glück führte er mehre Kriege, wodurch jedoch der Schatz der Republik erschöpft wurde. Er nöthigte die Anconitaner zu einem Frieden, in Folge dessen sie Venedigs Rechtsansprüche befriedigten. Die mit Pisa und mit Genua bestehenden Waffenstillstandsverträge wurden mehrmals erneuert; dadurch ward es der Republik möglich, ihre Macht in Istrien wiederherzustellen. Hier hatten sich die Städte Pirano und Isola der Herrschaft Venedigs unterworfen, während Triest, das seine eigenen Handelsinteressen, unabhängig von Venedig, freier befördern zu können hoffte, sich derselben entzog und die Handelsschiffe der Venediger wegnahm. Dandolo unternahm also einen Zug nach Istrien, theils um jene Städte zu beschützen, theils um Triest zur Unterwerfung zu nöthigen. Darüber gerieth die Republik 1284 fg. in Krieg mit dem Schutzherrn der Triestiner, dem Patriarchen von Aquileja, Ramondo della Torre und seinen Verbündeten, den Grafen von Görz und Meran. Diese eilten zum Entsatze herbei, als der venedigsche Feldherr Marin Morosini Triest zu Wasser und zu Lande eingeschlossen hatte. Zwar mußte das Entsatzheer unverrichteter Sache abziehen; aber auch die Venediger hoben, als jene ein neues Heer heranführten, die Belagerung auf. Nun griffen die Triestiner Venedigs Gebiet an; zu gleicher Zeit ward der syrische Handel in Syrien durch die Eroberungen der Sarazenen gestört; dies nöthigte Venedig, eine Flotte zum Kriege gegen die Sarazenen auszurüsten, die, mit der päpstlichen vereinigt, unter einem venedigschen Admiral in See ging. Vorher schloß Dandolo mit Triest, mit dem Patriarchen von Aquileja und den istrischen Städten einen Frieden (im März 1289), der ganz zum Vortheil der Republik war. Die Triestiner unterwarfen sich, zahlten alle Rückstände, leisteten Ersatz, lieferten ihre Kriegsmaschinen aus und schleiften die Festungswerke ihres Hafens. Der Patriarch versprach ebenfalls in seinem und seiner Verbündeten Namen für die Zurückgabe alles den Venedigern genommenen oder vorenthaltenen Eigenthums Sorge zu tragen und die

---

20) Sein Grabmal in der Sophienkirche wurde zerstört, als die Türken Constantinopel eroberten (1453); den Panzer, den Helm, die Sporen und das sehr verrostete Schwert des Dogen, welche sich in dem Grabmale fanden, brachte der venedigsche Maler Gentile Bellino, welcher sich einige Zeit lang bei dem Sultan Mahomed II. aufgehalten hatte, nach Venedig und übergab diese Überbleibsel den Nachkommen des Heinrich Dandolo. (Wilken a. a. O. S. 385.)
21) Vergl. Leo a. a. O. S. 16.
22) Vergl. Leo a. a. O. S. 17 ff.
23) Seit dem 10. Jahrh. schon waren byzantinische Künstler in Venedig beim Kirchenbau und Kirchenschmuck beschäftigt.
24) Vergl. Michaud a. a. O. III, 273, und als Hauptquelle den Nicetas. Über die Zerstörung der Kunstwerke zu Constantinopel s. die Beil. in Wilkens Gesch. V. am Ende.

rückständigen Zahlungen zu leisten; übrigens wurde der frühere über die Verhältnisse der Republik zum Patriarchat geschlossene Vertrag, insbesondere die Freiheit und Sicherheit des venedigschen Handels auf allen Straßen, im Gebiete des Patriarchen bestätigt [25]). Im Herbste desselben Jahres starb der Doge Johann Dandolo. Bekanntlich ließ er im Jahre 1280 nach dem Typus einer schon im 12. Jahrh. von Roger II. von Apulien geprägten Goldmünze, in Venedig die ersten Dukaten oder Zechinen prägen. Sein Nachfolger war Pietro Gradenigo.

Francesco Dandolo war Doge von Venedig (in der Reihe der Dogen der 52.) seit dem 8. Januar 1328 bis an seinen Tod, den 1. Nov. 1339, und der Nachfolger des Doge Giov. Soranzo. Vor seiner Erwählung hatte ihm die Republik eine Gesandtschaft an den Papst Clemens V. übertragen, um die Zurücknahme des von dem heil. Vater gegen die Republik gerichteten Bannspruchs zu bewirken. Er warf sich mit einer eisernen Kette um den Hals zu den Füßen des Papstes, und erklärte, daß er nicht eher aufstehen werde, als bis er die Absolution der Republik erlangt habe. Nach Andreas Dandolo's Chronik soll sogar Francesco längere Zeit einem Hunde gleich unter dem Tische des heil. Vaters haben liegen müssen, bevor dieser an die aufrichtige Bußfertigkeit der Republikaner geglaubt habe. Solchen Demüthigungen unterwarf sich das stolze Venedig, wenn es galt, politische und Handelszwecke zu erreichen. Clemens V. ließ sich erbitten, und Venedig war mit der Kirche ausgesöhnt; aber Francesco behielt seitdem den Beinamen il cane, der Hund. Während seines Ducats erweiterte die Republik, deren Gebiet nach der Landseite hin bisher auf die Lagunen beschränkt gewesen war, dasselbe auf dem festen Lande von Italien; sie sicherte sich dadurch neue Handelswege, insbesondere nach Teutschland, ward aber auch in die Territorialhändel der Halbinsel hineingezogen. In der veronesischen Mark hatte nämlich das Haus della Scala seine Macht sehr ausgebreitet und dadurch die Eifersucht aller Nachbarstaten erregt. Mastino della Scala und sein Bruder Alberto sperrten damals den Po, um den für sie drückenden Salzhandel Venedigs in Oberitalien zu beschränken; auch störten sie den Landhandel Venedigs durch Zölle. Als die Republik durch Unterhandlungen nichts ausrichtete, griff sie im J. 1334 zu den Waffen und schloß einen Bund (10. März 1337) mit Mailand, Florenz, Ferrara, Mantua, Tyrol und Kärnthen zur Vernichtung der Macht des Hauses della Scala [26]). Durch Empörung und Verrath bezwungen, traten die Brüder im Frieden (December 1338) Treviso nebst seiner Mark, Bassano und Castelbaldo an Venedig ab, verbürgten den Venedigern die freie Schifffahrt auf dem Po und schworen der Republik, die ihnen das Bürgerrecht gab, treu zu seyn. Venedig überließ hierauf Bassano und Castelbaldo an das Haus Carrara, welches Padua behielt und unter Venedigs Schutz sich begab. Diese Eroberungen entschädigten die Republik für die Verluste zur See in dem mit Genua noch fortwährenden Kriege. Gleichzeitig mußte der Doge die Besitzungen und den Handel der Republik in der Levante gegen die Osmanen schützen. Vergebens suchte er im J. 1333 ein Bündniß gegen diesen Feind der Christenheit zu Stande zu bringen. Die Anstrengungen, welche die Republik zu der Vertheidigung ihrer Interessen im Orient machte, und eine deshalb ausgeschriebene Türkensteuer erregten viel Unzufriedenheit, in Candia sogar einen Aufruhr; allein die im Frieden mit dem Hause della Scala erlangten Handelsvortheile eröffneten neue Hilfsquellen und für die Thätigkeit der klugen Venediger ein weiteres Feld. Francesco Dandolo's Nachfolger war Bartolomeo Gradenigo, der nur wenige Jahre regirte. Auf ihn folgte Venedigs berühmter Chronograph:

Andrea Dandolo, auch als Statsmann, Krieger und Gelehrter ein ausgezeichneter Name in Venedigs Jahrbüchern. Er war geb. 1309, und Doge von Venedig (in der Reihe der Dogen der 54.) vom Jan. 1342 bis 1354. Der Ruf von seiner Klugheit, Gelehrsamkeit, auch in theologischen und juristischen Wissenschaften, von seiner Erfahrung in Statsgeschäften und von seiner Rechtschaffenheit war so groß, daß er in seinem 33. Lebensjahre zum Haupte der Republik gewählt wurde, während man bisher nur bejahrte und im Statsdienste ergraute Männer auf diesen hohen Posten erhoben hatte. Andrea's erstes Geschäft war, einen Bund mit dem Papste, dem Könige von Cypern, dem griechischen Kaiser und dem Hochmeister der Johanniter gegen die Türken zu schließen; es war das erste christliche Bündniß gegen die Osmanen. Der Anführer der Bundesflotte, ein Venediger, Pietro Zeno, eroberte Smyrna, ward aber bei einem Überfalle von den Türken niedergehauen. Nun folgten mehre Unglücksfälle auf einander. Die Zaratiner empörten sich im J. 1345 zum siebenten Male und unterwarfen sich dem Könige Ludwig von Ungern. Die Venediger wurden von den Küsten des schwarzen Meeres verjagt, und als der Doge durch neue Verträge mit dem Khan der Tataren die Handelsverbindungen Venedigs dort wiederhergestellt hatte, so brachten die ersten Seeleute, die von den Küsten des schwarzen Meeres zurückkehrten, jene Pest mit, die vom Januar 1347 bis zum Sept. 1348 in Venedig wüthete, dem dritten Theile der Einwohner das Leben raubte und nachmals fast ganz Europa verheerte. So verdient sich nun auch A. Dandolo um die Ausbreitung des Handels seiner Vaterstadt machte, so erschütterte doch der Krieg mit Genua die Macht der Republik. Zwar wurde Zara schon im Nov. 1346 von neuem unterworfen; auch Capo d'Istria, das, während Venedig von der Pest verheert wurde, abgefallen war, mußte noch im J. 1348 die Gnade des Dogen suchen: allein jetzt brach über gegenseitige Handelsbeschwerden im schwarzen Meere ein neuer Krieg mit Genua aus. Diese Republik hatte sich 1346 der Insel Chios bemächtigt und suchte auch von Pera und Caffa aus, das sie besaßen, die Venediger von dem Handel im schwarzen Meere auszuschließen und die Ansiedelung derselben in Trapezunt zu stören. Als der Doge nun im J. 1350 eine zahlreiche Flotte ins schwarze Meer schickte,

25) Vergl. Leo „Geschichte von Italien." III. S. 44 fg.
26) S. Leo a. a. O. 74 fg. Der Zweck des Bundes war so ausgedrückt: „ad desolationem et ruinam dominorum Alberti et Mastini fratrum de la Scala."

welche die genuesische an der Küste bei Negroponte schlug, und viele Schiffe der Genueser in der Nähe von Constantinopel verbrannte, und hierauf sowol mit dem König Peter von Aragonien als auch mit Johann Kantakuzenus, dem Kaiser des Orients, sich verband, so schien Genua seiner alten Nebenbuhlerin weichen zu müssen. Allein der genuesische Admiral Paganino Doria, schlug die venedig-catalonische Flotte im griechischen Meere (1351); eine zweite mörderische Seeschlacht im Bosporus selbst und unter den Mauern von Pera im J. 1352 blieb unentschieden. Dagegen erlitten die Genueser unter dem Admiral Antonio de' Grimaldi im folgenden Jahre durch den venedigschen Admiral Niccolo Pisani an der Küste von Sardinien bei Loiera eine solche Niederlage, daß sie, zumal durch innere Parteiung geschwächt, sich unter den Schutz und die Regierung von Mailand zu begeben für gut fanden. Nun schloß zwar A. Dandolo ein mächtiges Bündniß mit den lombardischen Fürsten gegen Genua und Mailand; allein die Genueser rüsteten eine neue Flotte aus, mit welcher Paganino Doria in das adriatische Meer eindrang, Istrien und die Stadt Parenzo verheerte (1154) und mit Ungern Verbindungen anknüpfte. So geschah es, daß Ludwig der Große, König von Ungern, bald nachher ein Bündniß mit Genua schloß und Venedig von der Landseite anzugreifen drohte. Allen diesen Stürmen und Bedrängnissen setzte der Doge Andrea Dandolo so viel kluge Festigkeit entgegen, daß er wenigstens die Würde der Republik behauptete. Allein seine Gesundheit unterlag, und er starb am 7. Sept. 1354. Sein Nachfolger war Marino Falieri.

Als Gelehrter und Schriftsteller behauptet Andrea Dandolo in der Geschichtsliteratur seiner Vaterstadt einen vorzüglichen Platz. Vertraut mit den Alterthümern des Landes faßte er den Entschluß, die Geschichte Venedigs vollständig und möglichst treu darzustellen. Seine lateinische Chro[illegible]k, welche bis zum J. 1342, seinem Antritte des Ducats, reicht, ist in den ältern Zeiten nicht von Irrthümern frei, die er ohne Kritik aus frühern Geschichtsbüchern aufgenommen hat, auch fehlt es der Zeitrechnung an genügender Sicherheit; aber die kalte Parteilosigkeit des Mannes, dessen ganzes Leben seinen heißen Patriotismus verbürgt, setzt in Erstaunen. Die Ruhe und nüchterne Unbefangenheit seiner Darstellung sind fast beispiellos in ihrer Art, das Streben nach treuer Genauigkeit ist musterhaft, und die Mittheilung vieler Beweisurkunden, deren manche nur durch ihn für die Nachwelt gerettet worden sind, sichert ihm den Dank aller, welche diplomatische Genauigkeit zu schätzen wissen. Nur die Sprache dieser gehaltvollen und von allen Zeitaltern in verdienter Ehre gehaltenen Chronik ist rauh und hart [27]). Noch bemerken wir, daß A. Dandolo ein Freund des Petrarca war; sein Briefwechsel mit ihm hat sich erhalten.

Ein Enkel dieses gelehrten Dogen, Fantino Dandolo, geb. um 1379, war ein ausgezeichneter Rechtsgelehrter und Professor der Rechte zu Padua. Nach Venedig zurückgekehrt, wurde er Mitglied des geheimen Raths und übernahm einige Gesandtschaften. Der Papst Eugen IV. ernannte ihn zum Protonotarius des apostolischen Stuhles, zum Legaten a latere, und später zum Statthalter von Bologna, wo er im J. 1449 starb. Seine Schriften über Jurisprudenz und Theologie haben wenig Bedeutung. *(Hasse.)*

DANDOLO, Graf Vincenz (gest. in Varese den 12. Decbr. 1819) wurde am 26. Oktbr. 1759 zu Venedig geboren. Nachdem er in Padua Chemie und Pharmacie studirt hatte, kehrte er in seine Vaterstadt zurück und legte daselbst ein chemisch-pharmaceutisches Laboratorium und Lehrinstitut an. Bald machte er sich hier durch seine Präparation des Quecksilbersublimates und Analyse der rothen China von St. Fè bekannt, sowie durch seine an Dr. Felice Asti gerichteten Briefe, die er herausgab. Ihnen folgte seine Übersetzung von Lavoisier's System unter dem Titel: Trattato elementare di Chimica, dann eine Übersetzung von Guyton-Morveau's Schrift: della affinità, mit Erläuterungen und solchen Zusätzen von ihm, daß auch in Italien eine nothwendige Reform in der Stahlischen Lehre fühlbar wurde. Hierauf übersetzte er Fourcroy's chemische Philosophie in's Italiänische, die in neun Jahren sechs Auflagen erlebte. Nachher schrieb er die bekannten Noten zu G. S. Polis's Physik, und während der Belagerung von Venedig eine Abhandlung: Dei pozzi del lido e delle Cisterne di Venezia.

Bei seinem Aufenthalt in Varese beschäftigte er sich mit der Landwirthschaft, übersetzte zunächst Berthollet's: la statica chimica, und arbeitete mehre practische Abhandlungen aus, als: Sul governo delle pecore spagnole ed italiane; Sopra alcune malattie delle pecore; Sulla coltivazione de' pomi di terra, und endlich de' letami. Stets auf das Wohl seines Vaterlands bedacht schrieb er: „danni che reca allostato, e alle famiglie la divisione dei fondi in una stessa Communita, ed i ripari che si potrebbero porvi." In demselben Sinne und Geiste ist seine Abhandlung verfaßt: De mali economici, politici e morali che derivano alla nazione dell essistenza comunali, sowie auch eine andere: Sulla necessità di crear nuova industrie nel regno.

Als unter Napoleon Dalmatien mit dem Königreich Italien vereiniget wurde, erhielt Dandolo das Amt eines Proveditore generale dieser Provinz, und kam, als solcher nach Paris berufen, als Senator zurück. Durch ihn wurden die Straßen und Wege in seinem Vaterlande, die Geräthe des Landmanns und die Weingärten verbessert. Damals erfand er auch einen Saft aus Trauben, als Stellvertreter des Colonialzuckers.

Im J. 1813 schrieb er: „Della introduzione dei

27) So beurtheilt Wachler in seiner „Gesch. der historischen Forschung und Kunst" S. 58 A. Dandolo's Chronicon B. 4 — 10 bei Muratori XII. Die ersten 3 Bücher sind verloren; das 4. beginnt mit dem Evangelisten Marcus. Der Verf. entwarf aus seiner Chronik noch ein Breviarium, daher ist die Chronik ausführlich bis zum Jahre 1280; kurzer gefaßt bis zum J. 1342. Die Fortsetzung der Dandolo'schen Chronik von dem Großkanzler Raffaino de' Caresini (st. 1390) reicht von 1342 bis 1388; sie kommt an Gehalt und Unparteilichkeit der Dandolo'schen Chronik nicht gleich.

merini nel regno d'Italia, e del miglioramento delle pecore indigene"; vier Jahre später folgte: „Sui pomi di terra." — Aber sein Hauptwerk: „L'arte di governare li bachi da seta" verschaffte ihm nicht allein den Beifall seines Regenten und von dem Könige Sardiniens den St. Mauritius- und Lazarusorden, sondern auch eine gewisse Berühmtheit in ganz Europa. Ein von ihm hinterlassenes, noch ungedrucktes Werk führt den Titel: „Sulle cause dell' avilimento delle nostre granaglie, e sulle industrie agrarie riparatrici dei danni che ne derivano." Es verdient im Druck zu erscheinen und wird gewiß in Italien mit besonderer Dankbarkeit aufgenommen werden (vergl. A. von Schönberg i. d. allgem. Medic. Ann. des neunzehnten Jahrhunderts rc. 1828. Supplem. Bd's. 10. Quartalhft. S. 1412 rc.).

(*Th. Schreger.*)

DANDRIDGE, Hauptort der Grafschaft Jefferson in dem östlichen Theile des nordamerikan. Freistaates Tennessee, am French-Broad, hat 1 Postamt. (*H.*)

DANDUTI, Volk. Die Danduti, *οἱ Δανδοῦται*, sind eine germanische Völkerschaft, deren Namen wir blos bei Claudius Ptolemäus [1]) finden. Er setzt sie auf die Ostseite seines aunobäischen oder abnobäischen Gebirges, dem er eine weit nördlichere Lage und Ausdehnung gibt, als der bekannte Mons Abnoba bei Tacitus und Plinius [2]) hat, auf welchem die Donau entspringt. Der Aunoba des Ptolemäus endet erst ungefähr in der Gegend der Emsquellen und durchschneidet das nördliche Germanien, parallel mit dem Rheinstrome ziehend, in der Ausdehnung von drei ptolemäischen Breitengraden, vom 49° bis zum 51° nördlicher Breite [3]), also ungefähr von 40 geographischen Meilen. Wir sehen aus diesen Angaben, daß der alexandriner Geograph alle Gebirge von dem Spessart bis zum Teutoburger Walde: das Vogelsgebirge, einen Theil des Westerwaldes, das Rothhaargebirge und die Egge, unter dem Namen Aunoba begreift, und demnach müssen wir die Völkersitze der Nachbarschaft auf seiner Tafel anordnen. Hier finden wir denn, von Norden nach Süden vorschreitend, zuerst das Volk der Kasuaren, dann die Nertereanen und dann die Danduten; unter den letzteren die Turonen und Marvinger. Östlich neben die Danduten kommen auf der Tafel des Ptolemäus die Chatten zu stehen, und auf die Westseite des Gebirgs Aunoba, nach dem Rheine zu, die Tingrer, welche die Tencterer der andern Geographen seyn mögen. Wenn wir nun den Danduten eine Stelle auf einer neuen Charte Teutschlands anweisen sollen, so finden wir nach den Bestimmungen des Ptolemäus für sie keinen andern Platz, als die Thäler des Rothhaargebirges und den Landstrich von den Quellen der Eder bis zum Vogelsgebirge, die Grafschaft Witgenstein und einen Theil von Oberhessen [4]). Wahrscheinlich gehörten sie mit ihren nördlichen Nachbarn, den Nertereanen, die am Ursprunge der Orke und Lenne, im westlichen Theile des Fürstenthums Waldeck, bei Winterberg wohnten, wo der alte Ortsname Nerdern für ihre ehemalige Anwesenheit spricht, als Unterabtheilung zu dem großen Volke der Chatten, und ihre Namen sind wahrscheinlich bloße Gaubenennungen; denn daß sich in dem bezeichneten Districte wider den Willen der benachbarten Chatten zur Zeit des Ptolemäus fremde Völkerschwärme angesiedelt haben sollten, ist nicht glaublich. Reichard [5]) vermuthet die alten Sitze der Danduten in der Nähe des Fleckens Daden, im Süden des Siegflusses, und bei dem Dorfe Dudinghof bei Engers, indem er sich von einer geringen Namensähnlichkeit leiten läßt, und setzt sie offenbar zu weit westwärts, da doch das Gebirge und dessen östliche Abdachung ausdrücklich von Ptolemäus als Westgrenze des Volks angegeben ist.

(*Aug. Wilhelm.*)

Danegeld s. England.

DANEK, ein altes arabisches Gewicht, das $8\frac{2}{3}$ Habba oder Gerstenkörner wog, und wonach man in den ersten Zeiten des Islam das Gewicht der Münzen bestimmte. Die persische Drachme (Diehem Bagli) wog 8 Danek, die griechische (Tabari) 4, die Gjawareki oder Magrebi (afrikanische) $4\frac{1}{2}$ oder 3 Danek. Makrist *traité des monnoies Musulmanes, par de Sacy* Paris 1797. *p.* 8. Vergl. desselben *traité des poids et des mesures légales des Musulmans. p.* 52. Der Chalife Omar ben al Chattab bestimmte das Gewicht des Diosems im Durchschnitt auf 6 Danek, und nach diesem Verhältniß wurden die ersten Münzen unter Abdelmelik geprägt. Makrist S. 22. 23. *poids p.* 52. Vergl. *Tychsen de rei numar. ap. Arab. origine* in *Comm. Soc. Reg. Gott.* Vol. XV. p. 11 flgd. Das Wort Danek دانق, im Pers. دانگ ist vielleicht ursprünglich persisch, und kommt bei Hesych., Suidas, Pollux als Name einer kleinen ausländischen Münze vor, die ungefähr einen Obolus galt. Auf arabischen Münzen findet es sich nicht, wol aber auf mogolisch-tatarischen. Vergl. *Frähn de orig. vocabuli Rossici Denga, Casani* (1815. 4.) *p. 34 sq.* Das russische Wort, das Geld überhaupt bedeutet, scheint davon herzukommen. (*Tychsen.*)

DANES, Danesius, Pierre, ein durch wissenschaftliche Verdienste ausgezeichneter französischer Bischof, aus einem alten adeligen Geschlechte abstammend und 1497 zu Paris geboren. Im Collegium von Navarra erwarb er sich, unter Joh. Lascaris und Wilh. Budäus,

1) Ptolemaei Geogr. lib. II, cap. 11. pag. 59. ed. Bertii. *Πάλιν ἐπ' ἀνατολὰς μὲν τῶν Αὐνοβαίων ὀρῶν, οἰκοῦσιν ὑπὲρ τοὺς Σουήβους, Κασσούαροι, εἶτα Νερτερέανες, εἶτα Δανδοῦται ὑφ' οὓς Τούρωνοι καὶ Μαρουίγγοι.* 2) Plin Hist. Nat. IV. 24. Tacit. Germ. 1. 3) Ptol. Geogr. l. c. p. 57. *Καὶ τὰ καλούμενα Αὔνοβα (Ἄβνοβα), ὧν τὰ ἄκρα ἐπέχει μοίρας — — $\overline{\lambda\alpha}$. —: $\overline{\mu\vartheta}$. — καὶ — — $\overline{\lambda\alpha}$. —: $\overline{\nu\beta}$. —*

4) Mannert, Geogr. der Griechen und Römer, Thl. III. Germanien, S. 189. Genßler, Gesch. des fränkischen Gaues Gradfeld, Thl. I. S. 148. Kruse setzt die Danduti auf seiner Charte der Germania Magna zwischen die fränkische Saale und den Main. 5) Germanien unter den Römern. Nürnberg, 1824. Wilhelm, Germanien und seine Bewohner. Weimar, 1823. S. 186.

eine gründliche Kenntniß der griechischen, lateinischen und hebräischen Sprache, daher ihm Franz I. im J. 1530 das Lehramt der griechischen Literatur an dem neugestifteten königl. Collegium übertrug. Eine Reise durch Italien, die er 1534 unternahm, bereicherte ihn mit vielen antiquarischen Kenntnissen, und er setzte sich als Gelehrter in so hohe Achtung, daß ihn Franz I. im J. 1545 mit Claude d'Arfé und Jean Desligneris als seinen Abgeordneten auf die Kirchenversamlung nach Trident sandte. Eine Rede, die er daselbst hielt, und die auf königl. Befehl gedruckt wurde, machte viel Aufsehen, und mit Würde und Freimuth behauptete er die ihm übertragene Stelle. Als sich einst ein französischer Bischof stark über die in Rom herrschenden Mißbräuche und die verdorbenen Sitten der italiänischen Geistlichen äußerte, und ein Bischof dieses Landes spottend sagte: *Gallus cantat!* erwiederte Danes treffend: *Utinam ad galli cantum Petrus respiceret!* Nach dem Regierungsantritte Heinrichs II. im J. 1547 wurde Danes zum Instructor des Dauphins, nachmaligen Königs Franz II., berufen, dessen Beichtvater er wurde, und der ihm 1557 das Bisthum Lavaur übertrug, nachdem er vorher Prediger zu St. Josse in Paris gewesen war. Er starb daselbst den 23. April 1577, und wurde zu St. Germain des Prés beerdigt. Unter den Gelehrten seiner Zeit zeichnete er sich durch eine umfassende Kenntniß der alten Literatur und als Beförderer derselben, sowie der wissenschaftlichen Cultur überhaupt, rühmlich aus. Er schrieb viel, ließ aber wenig drucken, unterstützte dagegen eifrig gelehrte Unternehmungen und ermunterte fähige Köpfe durch Rath und Lehre. Er edirte: *Justini historiae epitomen in Troii Pompeii historias; Lucii Flori de rebus romanis epitomen, et Sexti Rufi viri consularis libellum. Par.* 1519 *fol.*, ließ unter dem Namen Petrus Bellocitius aus 2 alten Handschriften Emendationen zu des Plinius Naturgeschichte (Par. 1532) drucken, hatte Antheil an der Textverbesserung von *Alexandri Aphrodisiensis quaestion. natural. de anima etc. Venet.* 1536 *fol.* (herausgegeben von Vict. Trincavellus), und unterstützte den Georg de Selve bei seiner Übersetzung des Plutarch. Einer seiner Nachkommen, Pierre Hilaire Danes, Doctor der Sorbonne und Rath beim Parlament zu Paris (gest. 1732) sammelte und edirte seinen literarischen Nachlaß unter dem Titel: *Recueil des opuscules de P. Danes qui n'ont point été imprimés, ou qui l'ayant été sont devenus rares. Par.* 1731. 4.; dabei das Leben und Bildniß des Verfassers. — Ob er der Verfasser des berühmten Werkes *De ritibus ecclesiae catholicae lib. III. Romae* 1591. 8. sei, welches der Präsident Duranti unter seinem eigenen Namen herausgab, oder ob er nur die Materialien zu demselben hinterlassen habe, gehört unter die unaufgelösten literarischen Probleme. Sinnreich und treffend ist das aus Petrus Danesius gebildete Anagramm: *De superis natus.* So wohlwollend und tolerant Danes sonst war, so verleitete ihn doch seine Vorliebe zur aristotelischen Philosophie, daß er 1543 als Richter gegen den berühmten Peter Ramus sprach und zur Verdammung der Philosophie desselben nicht wenig beitrug *). (*Baur.*)

DANESE, Giovanni, war Kanonikus an der Kirche St. Marco in Venedig im 16. Jahrhundert. Als Hausgeistlicher begleitete er Benedetto Sanudo, den die Republik 1502 mit einer außerordentlichen Sendung nach Ägypten beauftragte, und hat eine ausführliche Beschreibung dieser Reise im venedigschen Dialect hinterlassen. Morelli blieb sie unbekannt, wenigstens erwähnt er weder derselben, noch ihres Verfassers in seiner *Dissertazione intorno ad alcuni viaggiatori eruditi Veneziani poco noti.* Venezia 1803. Dafür gebührt dem Pater Dom. Mar. Pellegrini das Verdienst, sie aus den Handschriften der ihm anvertrauten Zeniana (in Venedig) an das Licht gezogen zu haben. Sie enthält eine Menge einzelner Notizen, die zu interessanten Vergleichungen mit den Angaben späterer Reisenden Anlaß geben können. Am umständlichsten beschreibt der Verfasser das am Fuße des hohen Psiloriti (Ida) auf der Insel Candia befindliche Labyrinth, dessen auch andere Schriftsteller als Pierre Belon [1]), Tournefort [2]) u. m. A. gedenken. Für einen bloßen unterirdischen Steinbruch, wie neuerlich Sieber es thut [3]) hält Danese die Höhle nicht, er scheint vielmehr das Ganze als durch Kunst absichtlich angelegte Irrgänge, ja selbst vielleicht als das schon im Alterthum berühmte kretische Labyrinth zu betrachten, wie man sich davon aus seiner in des Grafen da Rio *Giornale dell' Italiana Letteratura.* Padova. Tomo IX. p. 99—133 abgedruckten *Relazione inedita di un viaggio al Cairo* überzeugen kann.

(*Graf Henckel von Donnersmarck.*)

DANET, Danetius, Pierre, Prediger zu Paris, wo er um die Mitte des 17. Jahrhunderts geboren war. Er hat Antheil an der Ausgabe der römischen Autoren *ad usum Delphini*, und gab den Phädrus mit einem Commentar heraus, Paris 1675; 1726. 4. Verdienstlicher und für ihre Zeit brauchbarer waren die von ihm mit Fleiß und Einsicht bearbeiteten, aber jetzt antiquirten Wörterbücher [1]): *Dictionarium lat. et gallicum ad usum Delphini. Par.* 1685—1691; 1700—1707. *Lugd.* 1721 oder 1737. *Vol. II.* 4; der erste (französisch-lateinische) Theil fand mehr Beifall als der zweite [2]).

---

*) Teissier eloges des hommes sav. T. I, 503. Sammarthani elog. lib. I, 24. Launoy hist. gymas. Navarr. 720. Colomesii gallia oriental. 266. König bibl. vet. et nov. 235. Magiri eponymol. 260. Mém. de Niceron T. XIX, 143. Saxii Onomast. T. VI, 576.

1) Les observations de plurieurs singularités et choses mémorables trouvées en Grèce etc. Paris 1553 in 4°. 2) Relation d'un voyage du Levant fait par ordre du Roy etc. Tome I. Let. 11. und Histoire de l'academie royale des sciences année 1702. 3) Reise nach der Insel Kreta. Leipzig 1823.

1) Voltaire sagt von ihm, Siécle de Louis XIV. ed. Beaumar. T. XX. p. 87. Un de ses hommes qui ont été plus utiles qu'ils n'ont eu de réputation. Ses dictionnaires de la lang. lat. et des antiquités furent au nombre de ces livres mémorables faits pour l'éducation du dauphin, et qui, s'ils ne firent pas de ce prince un savant homme, contribuèrent beaucoup à éclairer la France. 2) Dazu gehören:

Radices sive dictionarium linguae latinae, in quo singulae voces suis radicibus subjiciuntur. Par. 1677. 8.; sehr selten und in Frankreich gesucht. *Dictionarium antiquitatum romanarum et graecar. in usum Delphini.* Par. 1698; Amst. 1701. 4. Engl. Lond. 1700. 4. [3]). Zur Belohnung seiner Verdienste wurde er Abt von St. Nicolas zu Verdun, bekleidete aber diese Stelle nicht lange, denn er erstickte in einem Sumpfe, in welchem sein Wagen umwarf, als er 1709 von Lyon zurückkam [4]). — Ein anderer Abbé **Danet**, Sprachmeister zu Paris, schrieb: *Vie de Semiramis. Londr.* (Par.) 1748. 12. und *les aventures de Londres.* Amst. (Par.) 1751. Vol. II. 12. [5]). (*Baur.*)

DANEWERK, Danewirk, Dannewerk, Dinewerth, Limes Nordmannicus, Danorum Vallum, Danorum Opus. — Das Dänenwerk ist der Name jenes berühmten Grenzwalles, welcher auf dem nördlichen Ufer des Eyderflusses von der Küste der Ostsee bis zu der Küste der Nordsee ein wenig südlich von Schleswig und Husum, wo die jütländische Halbinsel die geringste Breite hat, gezogen worden und das Land der Dänen oder Nordmannen von dem alten Vaterlande der unter fränkische Botmäßigkeit gerathenen Ostsachsen absonderte, in welchem Gebiete, in dem eigentlichen Fuße der alten cimbrischen Halbinsel zwischen der Elbe und Eyder [1]), Karl der Große mit ihm verbündete Obodritenwenden angesiedelt hatte, um die kaum erst besiegten und zum Christenthum bekehrten Sachsen von der gefährlichen Grenznachbarschaft der heidnischen Dänen zu scheiden. Über die Erbauung dieses Grenzwalles geben die Annales Laurissenses et Einhardi und nach ihnen Regino und der Annalista Saxo bei dem Jahre 808 die ausführlichste Nachricht [2]). Godofried, der König der Dänen oder Nordmannen, war gegen die mit den Franken verbündeten Obodriten ins Feld gerückt, hatte nach der hartnäckigsten Gegenwehr zwei Drittheile dieses Volks den Dänen zinsbar gemacht und stand schon mit seinem Heere an dem Ufer der Elbe, um noch einmal die Ostsachsen zum Kampfe gegen die Franken aufzuregen. Aber dieser Plan mißlang; denn die Sachsen waren noch zu sehr erschöpft durch den zweiunddreißigjährigen Krieg gegen Karl den Großen, und der mächtige Frankenkönig sendete auch sogleich auf die erste Nachricht von dem dänischen Einfalle seinen Sohn Karl mit einer großen, aus Franken und Sachsen bestehenden Heeresmacht, um den tollkühnen Dänenkönig in sein nordisches Vaterland zurückzuwerfen. Die Siege gegen die Obodriten, besonders die Erstürmung einiger slavischen Castelle hatten dem König Godofried schwere Opfer gekostet. Als daher Karl mit seinem Heere über die Elbe ging und die mit den Dänen verbündeten Linonen und Smeldinger Wenden, ihre Landschaft verwüstend, angriff, so sahen sich diese Bundesvölker genöthigt, die Waffen niederzulegen, und auch die Wilzen, alte Feinde der Obodriten und ebenfalls Bundesgenossen der Dänen, entsagten dem Kampfe und zogen, mit Beute beladen, in ihre Heimath. So stand jetzt Godofried mit seinen Dänen dem übermächtigen Feinde allein gegenüber, und das Schwierige seiner Lage erkennend, hielt er es ebenfalls für das Gerathenste, den Kampf aufzugeben und in sein Vaterland zurückzugehen. Bevor er sich jedoch einschiffte, zerstörte er die blühende, auf der Küste des baltischen Meeres gelegene Hafenstadt Reric, die dem Dänenreiche, welches die Ostsee beherrschte, durch die Entrichtung eines bedeutenden Zolles großen Vortheil gebracht hatte, und führte die Kaufleute mit sich hinweg. So kehrte er mit seiner Flotte in den Hafen, der Sliesthorp hieß, zurück und setzte seine Truppen daselbst an das Land. Die Alterthumsforscher sind darin einverstanden, daß die Handelsstadt Reric oder Rorich in der Nähe von Wismar gelegen habe und daß der Hafen Sliesthorp das heutige Schleswig sei [3]).

Durch den Rückzug zur See von Wismar nach Schleswig entging der Dänenkönig der Gefahr, mit dem Heere der Franken zusammenzutreffen, und um auch einen plötzlichen Überfall seines Reichs von der Landseite her unmöglich zu machen, verweilte er eine Zeit lang zu Schleswig und faßte den Entschluß, die Grenzmark seines Landes gegen Sachsen hin mit einem Walle und Graben zu befestigen, und zwar in der Weise, daß er von dem östlichen Busen des Meeres, welchen jene Völker Ostarsalt [4]) nennen, bis zu der Nordsee (ad occidentalem Oceanum), auf dem ganzen nördlichen Ufer der Eyder zusammenhängende Schutzwehren ausdehnte, in denen er nur ein einziges Thor ließ, durch welches Wagen und Reiter hinaus und hereingelassen werden konnten. Dieses Thor, durch welches die alleinige Verbindung mit den Grenznachbarn statt finden sollte, ward Wieglesdor oder Heggedor genannt [5]). Nachdem Godofried die Ausführung jener umfassenden Werke unter die Führer seines Heeres vertheilt hatte, zog er sich von Schleswig in die nördlichen Gegenden seines Reiches zurück.

Dies ist die urkundliche Geschichte der ersten Entstehung des großen Dänenwalles oder Danewerkes, von

Jac. Facciolati animadverss. critt. in primam literam lexici Danetii. Patav. 1751. 8. und Ejusd. animadverss. crit. in magnum Danetii dictionarium lat. gall. Acc. mantissa. Ib. 1759. 8. Beide seltene Schriften enthalten treffliche Bemerkungen. Zuerst gedruckt in den Novelle letterarie di Venezia. 1750—57. wo sie von Abduco bis Insisto gehen. 3) Das in Eberts bibliogr. Lex. unter Danets Namen aufgeführte Nouveau grand dict. franç. lat. et polonais. Varsov. 1743. Vol. II. fol. ist eigentl. nicht von ihm. 4) Baillet jugemens T. II, 301. Saxii Onomast. T. V, 319. 5) Biogr. univ. T. X.

1) Ptolem. Geogr. II, 11. ἐπὶ τὸν αὐχένα τῆς Κιμβρικῆς χερσονήσου Σάξονες. Hier war das eigentliche Stammland der Sachsen zur Zeit des Ptolemäus, der das Volk unter den alten Schriftstellern zuerst nennt. 2) Pertz Monumenta Germaniae Historica. Tom. I. p. 195 et 564. Eccardi Corpus Hist. Med. Aevi. Tom. I. p. 170.

3) Der Annal. Saxo ad ann. 808 nennt den Hafen sogar Slieswic. Reric soll auf der Stelle des kleinen Dorfes Rorich bei Wismar gelegen haben. Vergl. Pertz Monum. Germ. Hist. T. I. p. 195. Not. 60. 4) Regino schreibt Hostarsal, der sächs. Annalist Ostarsalz; es ist der alte Name der Ostsee. Occidentalis Oceanus wird die Nordsee hier in Beziehung auf Dänemark genannt. 5) Annal. Sax. ad ann. 975.

dem noch bis auf den heutigen Tag zwischen Hollingstädt an der Treen und dem Selker Nör südlich von Schleswig, besonders bei den Orten Groß- und Kleindanewerk weitläufige, aber ziemlich verfallene Überreste vorhanden sind. Er soll ursprünglich über drei Meilen in der Länge und 14 bis 15 Fuß in der Höhe gemessen haben, wobei indessen die Tiefe des Grabens nicht mit in Anrechnung gebracht ist. Die Bewachung des Walles war einem besondern Grenzwächter anvertraut; wenigstens erwähnen die Annales Einhardi bei dem Jahre 817, zur Zeit der Regirung von Godofrieds Söhnen, des dänischen Heerführers der Landtruppen Gluomi [6]), der ausdrücklich custos Nordmannici limitis genannt wird.

Der Dänenkönig Gorm der Alte benutzte den Grenzwall in seinem Kriege gegen Heinrich den Ersten, er konnte jedoch dadurch den König der Teutschen nicht von der im Jahre 931 unmittelbar an demselben unternommenen Errichtung der sächsischen Mark Schleswig abhalten [7]). Gorms Sohn, Harald Blauzahn, erneuerte indessen unter Leitung seiner Mutter Thyra das Danewerk und machte die Verschanzungen weit fester; aber Otto der Große erstürmte sie im Jahr 952, drang in Dänemark bis an den Liimfiord (Ottinsand) vor und zwang den König selbst mit seiner Familie zur Taufe [8]). Und doch scheint Harald Blauzahn nach Otto's I. Tode das Danewerk wieder hergestellt zu haben, so daß Otto II. im Jahre 975 sich zu einem mörderischen Sturm gegen jene Befestigungen gezwungen sah, der unter der Leitung des Herzogs Bernhard und des Grafen Heinrichs von Stade vollkommen gelang und die Zerstörung des Danewerks zur Folge hatte [9]). Der letzte Wiederhersteller jener alten befestigten Linie auf dem nördlichen Ufer der Eyder war König Waldemar I. mit dem Beinamen der Große, der so Vieles zum Besten seines dänischen Vaterlandes gethan hat; er erneuerte im J. 1168 die Überreste des alten Grenzwalles und ließ sie durch eine steinerne Mauer verstärken [10]). Endlich in dem Laufe der Jahre ist der Wall durch gänzliche Vernachlässigung in den Zustand gerathen, in dem wir ihn jetzt erblicken, so daß nicht viel mehr von ihm als der Name übrig geblieben ist.

Man hat das alte Danewerk mit den römischen Schutzwehren in Britanien und mit den in dem südwestlichen Teutschland unter dem Namen der Teufelsmauer und der Pfahlhecke oder des Pfahlgrabens befindlichen Befestigungen in Parallele gestellt, und nicht mit Unrecht; denn es ist ein ganz ähnliches Werk gewesen [11]).

(Aug. Wilhelm.)

DANFALVA, Dorf im Großfürstenthum Siebenbürgen, Tschiker Stuhl, obern Zirkel, Obertschiker Bezirk. — In der Nähe dieses Dorfes findet man Steinkohlen, auch unterhält hier eine Privatgewerkschaft einen Eisenhammer, der mit zusammengelesenen Eisensteinen verlegt wird, die man auf Bergen und Feldern findet.

(v. Benigni.)

DANGÉ, an der Vienne, Marktfl. und Hauptort eines Cantons in dem Bezirk Chatellerault des franz. Departements Vienne, mit 187 Häus. und 678 Einwohnern.

(H.)

Dange, Fluß, s. Memel.

DANGEAU, Marktflecken an der Ozane im Bezirk Châteaudun des franz. Dep. Eure und Loire, mit 265 Häusern.

(H.)

DANGEAU, Philippe de Courcillon, Marquis de, Urenkel des trefflichen Duplessis-Mornay, ward 1638 geboren und trat schon in der Jugend zur katholischen Kirche über. Zuerst diente er in Flandern unter Turenne, 1657 und 58, und dann aus eigner Wahl in Spanien, gegen Portugal. Nach Frankreich zurückgekehrt machte er Glück bei Hofe, besonders, da er aus Spanien kam und der spanischen Sprache kundig war, bei den beiden Königinnen Anna Maria und Maria Theresia. Auch als glücklicher Spieler und durch die Leichtigkeit, womit er sogar während des Spiels artige Verse zu machen wußte, schmeichelte er sich bei dem Könige ein. Er war zum Hofmanne geboren, und so stieg er leicht von einer Stufe der Ehren zur andern. Erst ward er Obrist eines Garderegiments, welches der König bis dahin selbst befehligt hatte, dann Adjutant des Königs, um dessen Person er beständig seyn mußte; doch wurde er auch zu verschiedenen diplomatischen Sendungen, vorzüglich nach Teutschland gebraucht. In der Folge ward er Gouverneur von Touraine, erster Gesellschafter (menin) des ersten Dauphins, des Großvaters Ludwigs XV.; Ehrenritter der beiden Dauphinen, der von Bayern und der von Savoyen; Ritter mehrer Orden und Großmeister des Ordens Unserer lieben Frau von Carmel und des H. Lazarus von Jerusalem. Wie es damals Sitte war, so ward er auch 1668 Mitglied der Académie françoise und sogar 1704 Ehrenmitglied der Académie des sciences. Boileau, dessen Beschützer er war, dedicirte ihm seine fünfte Satyre, sur la noblesse. Er starb 1720. Bei seinem Tode hinterließ er ein Manuscript, welches aus 500 Heften bestehend jetzt in der königlichen Bibliothek in Paris aufbewahrt wird, und wovon sich auch theilweise Abschriften in der Bibliothek des Zeughauses und sogar in Wien befinden. Es war betitelt: *Mémoires, ou Journal de la cour de Louis XIV. depuis* 1684—1720. Voltaire, der es übrigens nicht verschmäht hat, einen Auszug daraus, unter dem Titel: *Journal de la cour de L. XIV. depuis* 1684—1715, *avec des notes intéressantes* (von ihm nämlich). Londres 1770. in 8., drucken zu lassen, behauptete: nicht der H. v. Dangeau, sondern ein alter einfältiger Kammerdiener, welcher ohne Sinn und Verstand alles aufgeschrieben, was er in den Vorzimmern gehört, sei der wahre Verfasser dieser Mémoires. Seitdem dieses Werk: *Mémoires du marquis de Dangeau, u. s. w. accompagnés de notes et d'explications et d'un discours préliminaire p. Mad. de Genlis.* Strasbourg 1817. in 4 B. 8., im Druck erschienen ist, möchte

---

6) Pertz Monum. Germ. Histor. Tom. I. p. 204.
7) Adamus Bremens. in Hist. Eccles. I. cp. 57. Annal. Sax. ad ann. 931.
8) Annal. Sax. ad ann. 952.
9) Annal. Sax. ad ann. 975.
10) Erich Pontoppidan's dänischer Atlas, Thl. I. S. 134. Kopenhagen 1766.
11) Doederlein Antiquit. in Nordgavia Rom. etc. Nürnberg 1731. S. 16.

man dem Voltaire, wenn auch nicht buchstäblich, doch dem Geiste nach, Recht geben. (*Blanc.*)

DANGEAU, Louis de Courcillon, Abbé de, ein Bruder des vorigen, 1643 geboren, trat in den geistlichen Stand, erhielt sehr bedeutende Pfründen, ward zu manchen diplomatischen Sendungen, besonders in Polen gebraucht und erhielt die Stelle eines Lecteur du roi. Er starb 1723. Als Mitglied der Académie françoise hat er viele grammatische Arbeiten über die französische Sprache geliefert, wovon die besten in den *Opuscules sur la langue françoise par divers Académiciens,* von d'Olivet herausgegeben, 1754 in 12. abgedruckt sind. Man hat sonst noch von ihm mehre unbedeutende historische, geographische und heraldische Schriften. (Nach Beuchot in Biogr. univ.) (*Blanc.*)

DANGER, ein zu dem Archipel der Fidschi- oder Witis-Inseln gehöriges Eiland in Australien unter 118° 34′ S. Br. und 199° 19′ L. Es ist von gefährlichen Corallenriffen, unter denen sich das Ecueil de Providence weit nach Osten ausdehnt, fast verdeckt und im N.W. und W. desselben sieht man auf den Charten mehre unbenannte Inseln. — Denselben Namen führen mehre Vorgebirge in Australien: 1) Cap Danger, auf der N.O. Küste von Neusüdwales unter 28° 38′ s. Br. und 171° 32′ ö. L., von Cook so benannt, wegen der gefährlichen Riffe, welche dasselbe umgeben; 2) auf der Küste des Grantlandes und 3) auf der Ostküste der zu der Salomonskette gehörigen Insel Shortland. (*Leonhardi.*)

DANGILLON, im franz. Dep. Cher s. 1) les Aix d'Angillon, (Thl. II. S. 276). 2) la Chapelle d'Angillon, Capella Domini Gilonis (Thl. XVI. S. 144. (*H.*)

DANGSTETTEN, Dorf mit 600 kathol. Einw. im großh. badenschen Bezirksamte Waldshut, ¼ t. M. ostsüdlich von der Amtsstadt, unweit vom Rheinstrome an der Poststraße von Schaffhausen nach Zurzach, gehört zur alten Landgrafschaft Klettgau. (*T. A. Leger.*)

Danhauer s. Donnauer.

DANI, Volk. Die Dani zählt Jornandes in seiner gothischen Geschichte unter den 28 Völkerschaften auf, von denen er seine vermeintliche große Insel Scanzia bewohnt seyn läßt. Sie sollen mit den drei Völkern Vinoviloth, Suethidi und Cogeni, die sich vor den übrigen Bewohnern Scanziens an Körpergröße ausgezeichnet und mildere Sitten gehabt hätten, gleichen Stammes gewesen seyn und die Heruler, die ebenfalls wegen ihrer hochragenden Gestalt einen besondern Namen hatten, aus ihren Stammsitzen vertrieben haben [1]). Wenn wir nach der Klangähnlichkeit der Namen die alte Provinz Hergeådalen und die Umgegend des Flusses Herge Ån in Schweden, in dem Låne Jåmtland, den Herulern als ehemaligen Sitz anweisen müssen, so haben wir zugleich den District gefunden, den die Dani nach Verdrängung der Heruler in Scanzien einnahmen. Früher waren sie vielleicht bei Danmora im Lån Upsala, im Norden des Målarsee's, wo die Kirchspiele Danmark und Danderyd noch jetzt ihren Namen führen, heimisch gewesen. Alles dies ist indessen bloße Vermuthung, und die Begebenheiten, auf welche Jornandes hindeutet, fallen gänzlich aus dem Bereiche unserer Geschichtskenntniß hinaus; wie sollten wir also bei so dunkeln Gegenständen geographische Gewißheit erwarten können. Daß diese scandinavischen Dani sich sehr frühzeitig über die Inseln des Sundes und der Belte, die Ptolemäus auf seiner Tafel von Groß-Germanien mit dem Namen der drei kleineren skandischen Inseln (Νῆσοι τρεῖς μικραὶ Σκανδίαι) bezeichnet, und über die cimbrische Halbinsel (Promontorium Cimbrorum, Cartris, Chersonesus Cimbrica, Jütland) verbreitet haben, wo wir sie bald als mächtiges, der Seefahrt kundiges Volk in der Geschichte des Mittelalters wiederfinden, müssen wir aus einer Stelle des Procopius schließen, welche uns die Wanderung eines Theiles des Herulervolkes nach jener unglücklichen Schlacht am Flusse Theis in Ungern berichtet. Da eine Abtheilung der Heruler nicht, wie ihre Landsleute, auf dem südlichen Ufer der Donau Schutz fand, so sah sie sich gezwungen, in das innere Land zurückzuweichen. Diese Heruler zogen sich immer weiter nach Norden, durch den langen Strich slavischer Völker, und gelangten so zu den Warnern und endlich zu den Dänen, bis sie zuletzt an das Gestade des Meeres kamen, wo sie sich einschifften, um in Schweden, welches Procopius Thule nennt, ihrem alten Vaterlande, sich wieder heimisch niederzulassen [2]). Diese geschichtliche Urkunde zeigt uns die Dani schon auf der Südseite des baltischen Meeres, wo sie sich auf den nach ihnen benannten dänischen Inseln und der jütländischen Halbinsel mit den Überresten der von Claudius Ptolemäus als daselbst heimisch angegebenen sieben Völkerschaften, der Sigulonen, Saballingier, Kobanden, Chalen, Phundusier und Kimbrer, im Norden der Saxonen, zu einem mächtigen Volke vereiniget haben mögen. Auch der ungenannte Geograph von Ravenna [3]) kennt sie schon in diesen Gegenden als Nachbarn der Sachsen, und beruft sich auf den gothischen Philosophen Marcomiras, der die Dani als ein sehr kühnes und unternehmendes Volk, welches am Flusse Dina wohnte, geschildert hatte. Leibnitz vermuthete, daß der Fluß Dina oder Dena zur Benennung der Dänen Anlaß gegeben

1) *Jornandes* de Reb. Get. pag. 648. cap 12. In Aurel. Cassiodori Oper. Tom. II. Parisiis 1600. Finni mitissimi, Scanziae cultoribus omnibus mitiores: nec non et pares eorum Vinoviloth, Suethidi. Cogeni, in hac gente reliquis corpore eminentiores, quamvis et *Dani* ex ipsorum stirpe progressi, Erulos propriis sedibus expulerunt, qui inter omnes Scanziae nationes nomen sibi ob nimiam proceritatem affectant praecipuum.

2) *Procop.* de Bell. Goth. II, 11. pag. 430. Lugduni 1594. Heruli qui regii sanguinis sunt duces secuti, Slavinorum gentem praeterenndo, cum in loca deserta jam evasissent, ad Harmos (Guarnos) populos se contulere: post hos ad Dacas (Danos) pertranseuntes, ad Oceanum mare cum pervenissent, navibus ad insulam Thulen delati, in ea denique constitere. Die fehlerhaft geschriebenen Harmi sind die Varini der älteren Geographen, die Pharodeni des Ptolemäus, die Bewohner der teutschen Ostseeküste zwischen den Flüssen Warne und Trave. 3) Geograph. Anonym. Ravennas Lib IV. c. 17. Confinalis praenominatae Daniae est patria, quae nominatur Saxonia. Quae antiquitus et ipsa ex Dania pertinare dicebatur. Quae patria, ut ait Marcomiras Gothorum philosophus doctissimus, quidem profert homines et audaces, sed non sic veloces, ut sunt Dani, qui juxta Dina fluvium.

habe, und stellte die Hypothese auf, daß Dina der alte Name des Flusses Eyder gewesen sei. Das letztere mag vielleicht wahr seyn; das erstere ist es gewiß nicht. Ich möchte eher glauben, daß, wenn der Eyderfluß jemals Dina oder Dena genannt worden ist, derselbe den Namen erst von dem Volke der Dänen, aber nicht diese von dem Flusse erhalten haben, da es, wie wir aus jener Stelle des Jornandes gesehen haben, erwiesen ist, daß das Volk den Namen Dani bereits in seinen alten Stammsitzen in Scanzien führte. Die Besitznahme der jütländischen Halbinsel durch die Dani mag im 5. Jahrhunderte unserer Zeitrechnung statt gefunden haben, und ihre skandinavische Abkunft verleugneten sie auch in den neuen Wohnsitzen nicht; dies zeigt ihre fortwährende Verbindung mit den Bewohnern Schwedens und Norwegens und ihre feste Anhänglichkeit an das skandinavische Heidenthum. Sie waren dem Othinsdienst treu ergeben, und während in Schweden die Glaubenslehre Freyrs und in Norwegen die des Thor Hauptreligion war, scheint von den Dänen in Dänemark und auf den dänischen Inseln vorzüglich Balder, der jüngste der drei Söhne Othins, in denen zugleich drei Modificationen des nordischen Glaubens verborgen liegen, verehrt worden zu seyn [4]). Das größte Heiligthum der Dänen, als sie Schweden verlassen hatten, befand sich auf der Insel Seeland zu Lethra (Hleidra, Hleidargardun, Lethraborg, Ledru, Lederun), jetzt Leire. Diese uralte Götterstadt war nicht nur der Opferplatz der Dänen, sondern auch die Nekropolis ihrer Könige, von deren Grabhügeln noch jetzt Spuren und Denkmale daselbst vorhanden sind. Hier wurde alle neun Jahre nach dem heiligen Dreikönigstage das große Sühnopfer von dem Volke dargebracht. Man opferte 99 Menschen, 99 Pferde, 99 Hunde, 99 Hähne und 99 Habichte, und glaubte dadurch den unterirdischen Göttern zu dienen und die begangenen Sünden abzubüßen. Erst König Heinrich I. vermochte die Dänen im Jahre 926 zur Einstellung dieses uralten blutigen Opferfestes [5]). Die Insel Seeland spielt überhaupt in der ältesten nordischen Sage eine Hauptrolle. Über ihre Entstehung gibt es folgende Mythe: Während Othin sich auf der Insel Fühnen bei der Gründung der Stadt Odins-Ey verweilte, hatte er seine Genossin Gesion nach Schweden geschickt. In Jotunheim gebar Gesion von einem Joten vier Söhne, die sie in Ochsen verwandelte und an einen Pflug spannte. Sie zogen so gewaltig, daß Gesion ein großes Stück Landes herausriß und mit sich hinwegnahm und es Fühnen gegenüber ins Meer setzte. Dieses ausgerissene Stück bildete die Insel Seeland, und an dem Orte, wo es in Jotunheim ausgerissen war, entstand der Mälarsee. Gesion siedelte sich hierauf zu Lethra auf Seeland an, heirathete den Sohn Othins Skiolldr, und von ihr stammen die Könige der Dänen [6]). Man hat dieser Mythe eine naturgeschichtliche Erklärung gegeben und dieselbe auf ein Erdbeben gedeutet, durch welches Seeland von Schonen getrennt worden. Allein ich möchte sie lieber als eine sinnbildliche Darstellung der Einwanderung der Dani aus Schweden nehmen, und die Gegend des Mälarsee's wäre dann die Urheimath des Volks in Skandinavien, bevor es die Insel Seeland, die benachbarten Inseln und die jütländische Halbinsel in Besitz nahm. Wir hätten dann in der Sage eine Hindeutung auf den frühesten historischen Bericht des Jornandes, welche Berücksichtigung verdient. Der Dichter Venantius Fortunatus [7]) nennt die Dani ungefähr im Jahre 580 neben den Schweden und Sachsen, und ebenso Eginhard in dem Leben Karls des Großen, der hinzufügt, daß sie von den Franken auch blos Nortmanni [8]) genannt würden. Sie waren in ihren neuen Wohnsitzen gefürchtete Seeräuber.

(*Aug. Wilhelm.*)

4) Mone, Gesch. des Heidenthums im nördlichen Europa. Th. 1. S. 235. 5) *Dithmari* Chron. lib. I. p. 12. 18. ed. Wagner. Annal. Saxo ad ann. 926.

6) *Ynglinga* Saga Cap. 5. 7) *Venant. Fortunat.* in Carm. ad Chilpericum regem, ed. Broweri p. 216.

Quem Geta, Vasco tremunt, Danus,
Suitho, Saxo, Britanus.
De Lupo Duce, *pag.* 166.
Saxonis et Dani gens cito victa probat.

8) *Einhardi* vita Caroli M. cap. 12. p. 449. ed. Pertz. Dani siquidem ac Sueones, quos Nortmannos vocamus, et septentrionale litus et omnes in eo insulas tenent.

Ende des zweiundzwanzigsten Theiles.

Gedruckt bei Friedrich Ruff in Halle.

mm=Tafel.

1335.

Blasius, au

ts.

lebte 969.

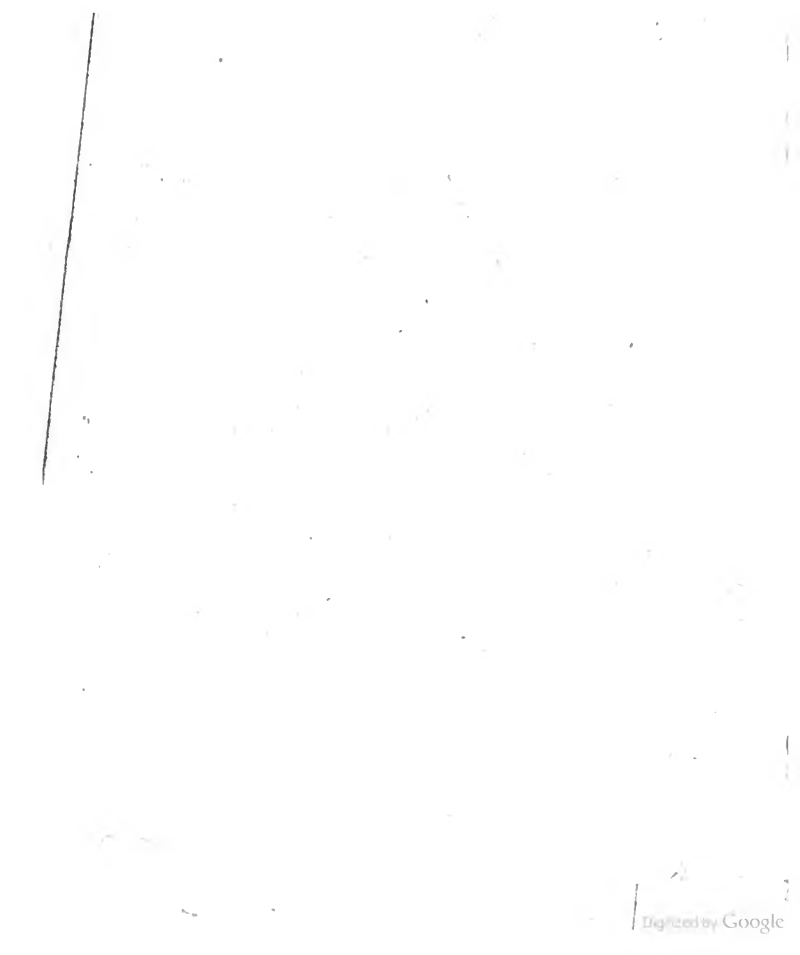
zmerer v. Worms.

Erhard, K. v. W., 1079.

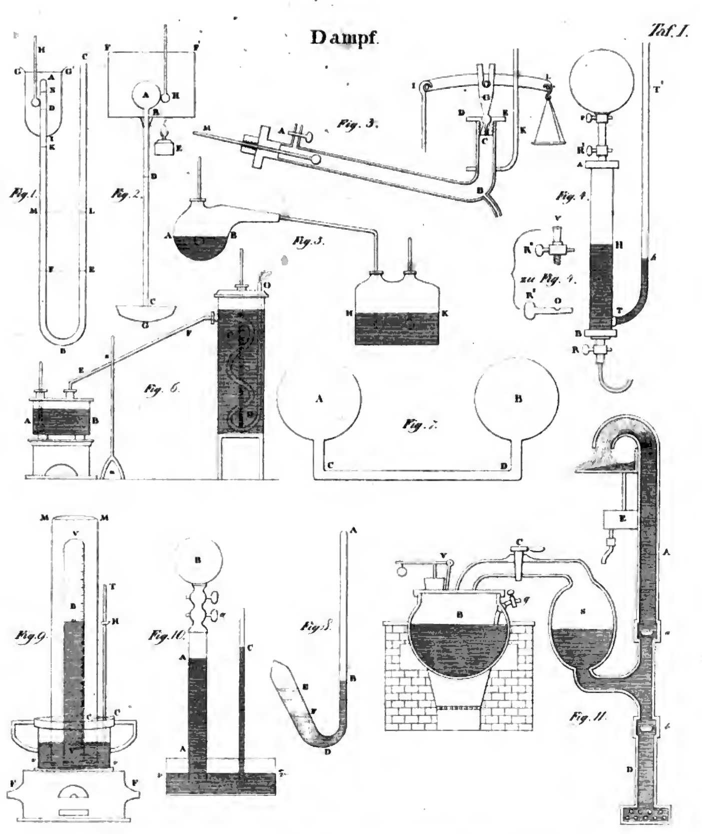
132.

Cuno, K. v. W.

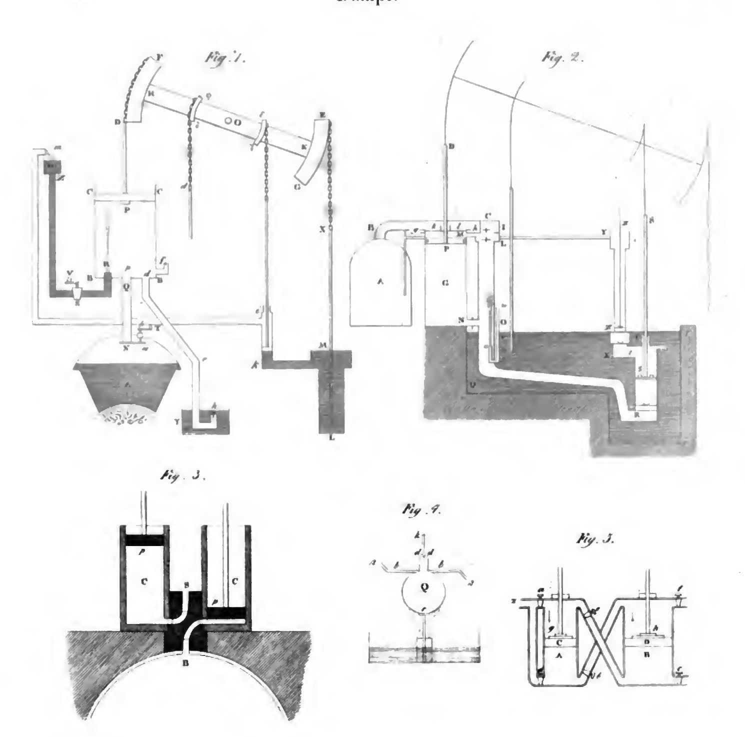
ard. Azo. Rugila, 1180.

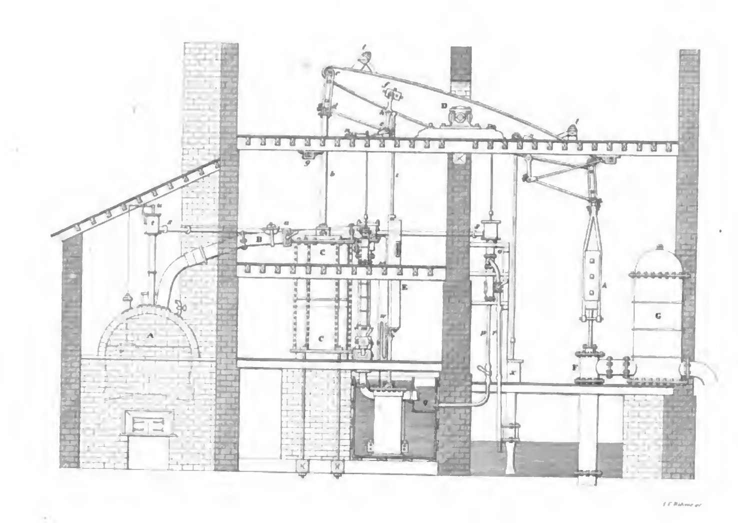


Chlamyphorus.

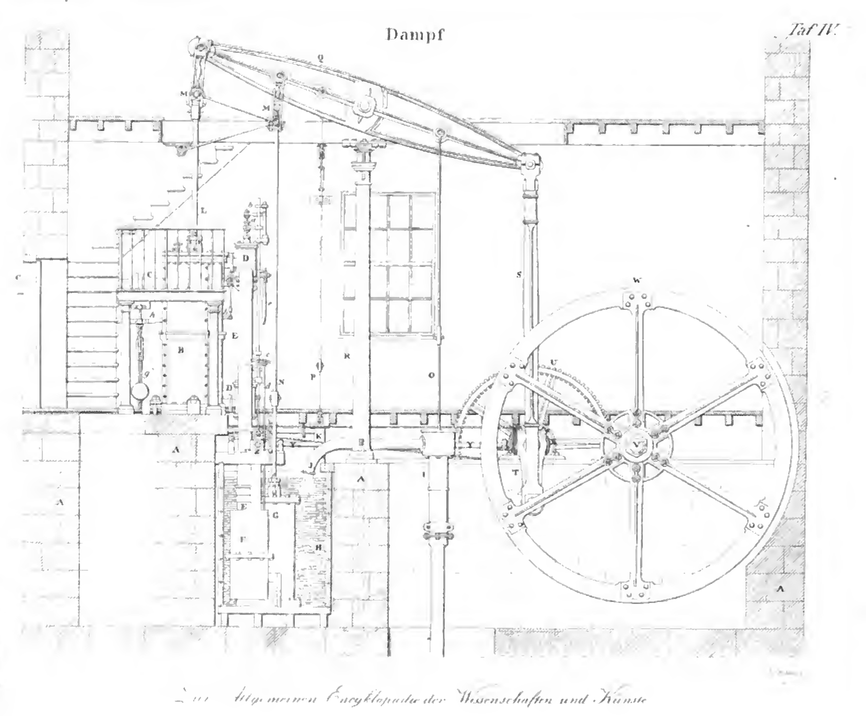


Zur Allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

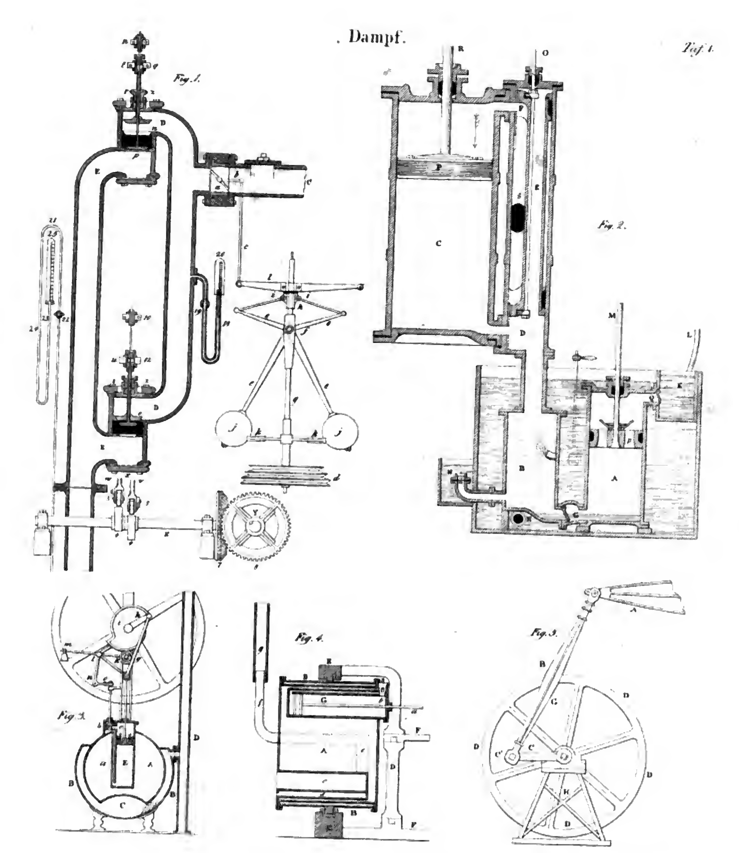

Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.



Dampf



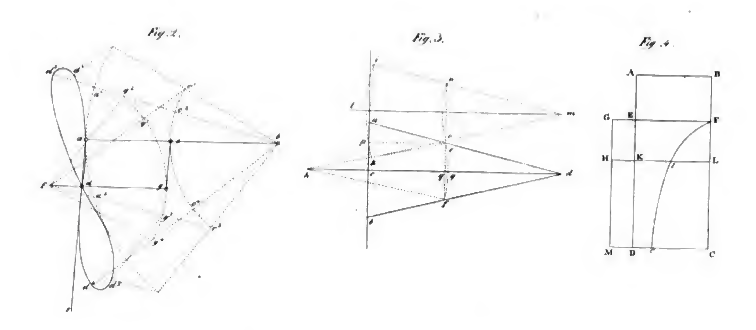
Zur Allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften und Künste



Zur Allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.



Zur Allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

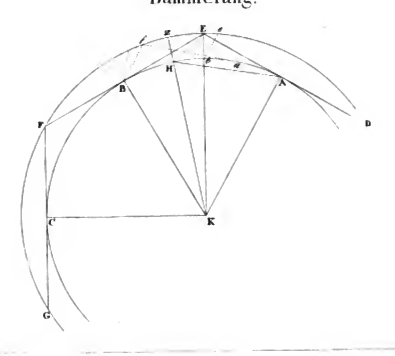






Taf. I

Dämmerung.





Taf. II

Damm.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 2.ᵃ

Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 4.ᵃ

Zur Allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

Dänische Meilen

Schwedische Meilen

Deutsche Meilen

NORD SEE

I. Oeland

Elbe

I. Helgoland

Amt Ritzebüttel

AENEMARK

Island und ohne die Faeroer.

9.

Dänische Meilen

Schwedische Meilen

Deutsche Meilen

NORD SEE

I. Oeland

I. Sylt

I. Helgoland

Elbe

Amt Ritzebüttel

AENEMARK

Island und ohne die Faeroer.

9

